

**ՄԵՆԻՆԳԱԿՈԿԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿՆԵՐԻ ԵՎ
ԹԱՐԱԽԱՄԱՆՐԷԱՅԻՆ ՄԵՆԻՆԳԻՏՆԵՐԻ
ՀԱՐՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ
ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ
ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ**

2017

**ՄԵՆԻՆԳԱԿՈԿԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԹԱՐԱԽԱՄԱՆՐԷԱՅԻՆ
ՄԵՆԻՆԳԻՏՆԵՐԻ ՀԱՐՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ
ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ
ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ**

I. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. Մանրէային ծագման մենինգիտները ծանր վարակիչ հիվանություններ են, որոնք բնութագրվում են գլխուղեղի հիմքի ուղեղային փափուկ թաղանթների ախտահարմամբ և ողնուղեղային հեղուկի բորբոքային փոփոխություններով: [3,16, 18]

2. Բորբոքային օջախի տեղայնացումը, ինչպես նաև այս հիվանդության ծանր կլինիկական դրսևորումները և գործընթացի գեներալիզացումը տարբեր օրգանների և հյուսվածքների ախտահարումներով, հիմք են հանդիսանում հիվանդության պատճառագիտության (էթիոլոգիայի) արագ հայտնաբերման և համապատասխան հակամանրէային դեղերով բուժում սկսելու համար:

3. Մանրէաբանական հետազոտության նպատակով կենսաբանական նյութի նմուշառման, նմուշների պահպանման և փոխադրման կազմակերպված և կանոնակարգված գործընթացը հանդիսանում է մենինգիտների լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքների ճշգրտության, հուսալիության և, հետևաբար նաև վստահելիության գրավականը:

4. Լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքները հանդիսանում են բուժող բժշկի կողմից իրականացվող որոշման հիմք, հետևաբար մենինգիտների ախտորոշման նպատակով կենսաբանական նյութի նմուշառման, նմուշի պահպանման և փոխադրման գործընթացում յուրաքանչյուր սխալ կարող է ուղղակիորեն ազդել հիվանդի բուժման և հիվանդության ելքի վրա: Նմուշառման գործընթացում թույլ տրված սխալները բերում են նաև կրկնակի հետազոտությունների իրականացման, այդպիսով նաև աշխատաժամանակի, լաբորատոր ծախսանյութերի լրացուցիչ ծախսերի:

5. Նպատակային և ժամանակին լաբորատոր հետազոտությունների կատարումն ու էթիտորոպ բուժման հնարավորինս վաղ իրականացումը ապահովում են հիվանդության բարեհաջող ելք, մահացության ցածր ցուցանիշներ և սակավաթիվ հետվարակային բարդություններ: [10]

II. ՆՊԱՏԱԿ ԵՎ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՈԼՈՐՏ

6. «Մենինգակոկային վարակների և թարախամանրէային մենինգիտների հարուցիչների հայտնաբերման լաբորատոր ախտորոշում» կլինիկական ուղեցույցը նկարագրում է մենինգակոկային վարակների և թարախային մանրէային մենինգիտների պատճառագիտական գործոնի հայտնաբերման նպատակով կենսաբանական նյութի նմուշառման, փոխադրման և/կամ պահպանման խորհուրդները:

7. Ուղեցույցը չի կարող փոխարինել բժշկի որոշումներ ընդունելու հմտություններին անհատ պացիենտի վարման դեպքում՝ որոշակի կլինիկական իրավիճակներում: Խորհուրդների մեծամասնությունը կիրառելի է բժշկական օգնություն և սպասարկում իրականացնող կազմակերպություններում մանրէային մենինգիտների կլինիկական և լաբորատոր ախտորոշում իրականացնող, նմուշների փոխադրման և/կամ պահպանման գործընթացում ներգրավված բուժաշխատողների համար:

III. ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՂ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԽՄԲԻ ԱՆԴԱՄՆԵՐ

1. Աշխատանքային խմբի անդամներն են.

1) Վանյան Ա.Վ., բ.գ.թ.՝ Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխավոր տնօրեն, հեռ. 0374-10-340444, ph@ph.am

- 2) Ավետիսյան Լ.Մ., բ.գ.թ.՝ Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխավոր տնօրենի տեղակալ, հեռ. 0374-10-340444, ph@ph.am
- 3) Ալեքսանյան Ն. Ժ.՝ Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման ազգային կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի «Ռեֆերենս լաբորատոր կենտրոն» մասնաճյուղի մանրէաբանական լաբորատորիայի վարիչ, հեռ. 0374-11-611553, ncdc.referenslab@gmail.com
- 4) Ավետիսյան Թ. Ս., «Մուրացան հիվանդանոցային համալիր», մանկական նյարդաբան, հեռ. 0374-91-733071, tomikaram@mail.ru,
- 5) Հովսեփյան Մ. Ժ., բ.գ.թ., «Արաբկիր» ԲՀ, լաբորատոր ծառայության ղեկավար, հեռ. 374-77-246320, Hovmarina@yahoo.com,
- 6) Գևորգյան Զ. Հ., բ.գ.թ.՝ ՀՀ ԱՆ գլխավոր լաբարատոր մասնագետ, «Նորք» ԻԿՀ լաբարատոր ծառայության ղեկավար թղթակցական հասցե՝ ք. Երևան Ա. Արմենակյան 153 հեռ. 0374-10-654240, zaragevorgyan@yahoo.de

IV. ՇԱՀԵՐԻ ԲԱԽՄԱՆ ՀԱՅՏԱՐԱՐԱԳԻՐ և ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ

2. Սույն ուղեցույցի աշխատանքային խմբի անդամները հայտարարում են իրենց շահերի բախման բացակայության մասին: Փաստաթղթի մշակման աշխատանքները չեն ֆինանսավորվել որևէ կառույցի կամ ընկերության կողմից:

V. ՇՆՈՐՀԱԿԱԼԱԿԱՆ ԽՈՍՔ

3. Պատասխանատու համակարգողն իր երախտագիտությունն է հայտնում բ.գ.թ, Երևանի Մխիթար Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի

շարունակական բժշկական կրթության ֆակուլտետի անեսթեզիոզիայի և ինտենսիվ թերապիայի ամբիոնի դոցենտ, «Էրեբունի» բժշկական կենտրոնի վերակենդանացման բաժանմունքի գիտական ղեկավար Հ. Ն. Մանգոյանին և աշխատանքային խմբի բոլոր անդամներին, ինչպես նաև սույն ուղեցույցի մշակմանն իրենց աջակցությունը, խորհրդատվությունն ու մասնագիտական գիտելիքները տրամադրած գործընկերներին:

VI. ԽՈՐՀՈՒՐԴՆԵՐԻ ԱՍՏԻՃԱՆԱԿԱՐԳՈՒՄԸ՝ ԸՍՏ ՈՒԺԳՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՊԱՑՈՒՑՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՈՐԱԿԻ

4. Սույն ուղեցույցում խորհուրդներն աստիճանակարգված են՝ ըստ ուժգնության և ապացուցելիության որակի:

5. Ապացույցների որակը գնահատելիս, ցուցումների ուժը որոշելիս և դրանց միջև որոշակի հղումներ տրամադրելիս՝ սկզբնաղբյուր հանդիսացող ուղեցույցում հիմք է ընդունվել Ցուցումների ուսումնասիրման, ստեղծման և գնահատման դասակարգման համակարգը (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation – GRADE):

6. Խորհուրդների ընտրության/հավաքի համար կիրառված հիմնական մեթոդն է որոնումները տվյալների էլեկտրոնային շտեմարաններում, ներկայիս գործնականում կիրառության մեջ գտնվող ԱՀԿ ուղեցույցներում և իրավական փաստաթղթերում:

7. Այս ուղեցույցի մեթոդները և կառուցվածքը փոխառնվել են Հիվանդությունների վերահսկման և կանխարգելման կենտրոնի (CDC) և Վարակի հսկողության առողջապահական խորհրդատվական կոմիտեի (HICPAC) 2009 թվականի հրապարակումներից [1,2]: Խորհուրդների որոնման խորությունը կազմում է 28 տարի (1988--2016թթ):

8. Ըստ ուժգնության՝ առաջարկները կարող են լինել՝

1) Մակարդակ IA. Խիստ խորհուրդ, որից ակնկալվող ցանկալի արդյունքն ակնհայտորեն գերազանցում է անցանկալի ազդեցությունները,

- 2) Մակարդակ IB. Խիստ խորհուրդ՝ հիմնված ցածր որակի ապացույցների վրա, որոնք ցույց են տալիս հստակ կլինիկական օգուտ կամ վնաս կամ ընդունված գործունեություն՝ հիմնված ցածր կամ շատ ցածր որակի ապացույցների վրա,
- 3) Մակարդակ IC. Խիստ խորհուրդ՝ պահանջված Հայաստանի Հանրապետության կառավարության և/կամ առողջապահության նախարարության կողմից ընդունված իրավական ակտերով,
- 4) Մակարդակ IIA. Թույլ խորհուրդ՝ հիմնված ցանկացած որակի ապացույցների վրա, որոնք ցույց են տալիս համամասնություն կլինիկական օգտակարության և վնասների միջև:
9. Խորհուրդների դասակարգումն ըստ ապացուցողականության որակի՝

Աստիճանը	Նկարագիրը
Բարձր	Խորին համոզվածություն, որ առաջարկից ակնկալվող իրական արդյունքը մոտ է ենթադրվողին
Միջին	Բավականաչափ համոզվածություն, որ խորհուրդից ակնկալվող արդյունքը գնահատված է ճիշտ, սակայն այն կարող է զգալիորեն տարբերվել վերջինից
Ցածր	Սահմանափակ համոզվածություն, որ խորհուրդից ակնկալվող իրական արդյունքը գնահատված է ճիշտ և կարող է էապես տարբերվել գնահատված չափից
Շատ ցածր	Ցածր համոզվածություն, որ առաջարկից ակնկալվող իրական արդյունքը գնահատված է ճիշտ և այն էապես տարբերվում է դրանից

VII. ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հապավումներ

Ներածություն

Թարախային մանրէային մենինգիտների եվ մենինգակոկային վարակների լաբորատոր ախտորոշման սկզբունքները

ԹՄՄ-ների լաբորատոր ախտորոշման նպատակով կենսաբանական նյութի նմուշառում, պահպանում և փոխադրում

VIII. ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

ԹՄՄ	թարախային մանրէային մենինգիտներ
ԳՄՎ	մենինգակոկային վարակների գեներալիզացված ձևեր
ԱՀԿ	Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության
ՀՄԴ	հակամանրէային դեղեր
ԿՆ	կենսաբանական նյութ
ՈՈՒՀ	ողնուղեղային հեղուկ
ՊՇՌ	Պոլիմերազային շղթայական ռեակցիա
ԻՔԱ	Իմունոքրոմատոգրաֆիկ հետազոտություն
ԼԱ	Լատեքս-ագլյուտինացիա

IX. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

10. ԹՄՄ-ները, որոնք ներառում են նաև մենինգակոկային վարակների գեներալիզացված ձևեր (այսուհետ՝ ԳՄՎ), լայնորեն տարածված են ամբողջ աշխարհով: Այս հիվանդությունները տարբերվում են ոչ միայն հիվանդացության, մահաբերության/մահացության բարձր ցուցանիշներով, այլ նաև հաճախակի բարդացումներով, որոնք դժվարացնում են մենինգիտով հիվանդների նորմալ զարգացումը՝ ազդելով կյանքի որակի վրա: [3, 4]

11. Ըստ ԱՀԿ տվյալների ամբողջ աշխարհում տարեկան արձանագրվում է ԹՄՄ-ներով հիվանդացման մոտ 1.2մլն. դեպք, որոնցից 200 հազարը մահացության ելքով: [4]

12. Հիվանդությունն առավել հաճախ հանդիպում է կյանքի առաջին 2 տարվա ընթացքում, չնայած մանրէային մենինգիտ կարող է զարգանալ յուրաքանչյուր տարիքում:

13. Զարգացած երկրներում՝ կախված տարիքից, հիվանդության կլինիկական ձևից և պատճառագիտական գործոնից, մահացության ցուցանիշները ԳՄՎ-ներից կազմում են 3-19%, իսկ զարգացող երկրներում՝ 37-60% (2): Բուժման բացակայության դեպքում մահացության մակարդակը կարող է հասնել 70%: Հիվանդացածներից յորաքանչյուր 5-րդը ձեռք է բերում հետվարակային ծանր հաշմանդամություն՝ խլություն, մտավոր հետամնացություն, ախտաբանական ներոլոգիական ախտանշանություն և այլն [5]:

14. Պատճառագիտական ազդակներ են հանդիսանում մենինգակոկերը, պնևմակոկերը, հեմոֆիլ ցուպիկները, ստաֆիլակոկերը, էնտերոբակտերիաները, ստրեպտակոկերը, լիստերիաները և այլ մանրէներ: ԳՄՄ-ների մոտ 90 %-ը պայմանավորված են Նեյսերիա մենինգիտիդիսով (*Neisseria meningitidis*), Ստրեպտակոկուս պնևմոնիեով (*Streptococcus pneumoniae*) և «բ» («b») տիպի Հեմոֆիլուս ինֆլուենցայով (*Haemophilus influenzae*)՝ հետնորածնային շրջանում: [2, 4] ԹՄՄ-ների թվում մենինգակոկային վարակների գեներալիզացված ձևերն աշխարհում առավել մտահոգություն են առաջացնում պարբերաբար ծագող համավարակների (պանդեմիաների), համաճարակների և հիվանդացության համաճարակային վերելքների ու բռնկումների պատճառով: [3, 4]

15. **Մենինգակոկային վարակի տարածուն ձևի հիվանդության դեպքի ստանդարտ բնորոշում.**

1) **Համաճարակաբանական ցուցանիշ** - համաճարակաբանական վերիուշի (անամնեզի) առկայություն՝ շփում մենինգակոկային վարակիչ հիվանդությունների տարածուն ձևով կամ լաբորատոր հաստատված մենինգակոկային նազոֆարինգիտով հիվանդի հետ:

2) **Կլինիկական նկարագիր** - ջերմության հանկարծակի բարձրացում մինչև 38-39⁰, ուժեղ գլխացավ, սրտխառնոց, փոխում, լուսավախություն [20], պարանոցային մկանների կարկամում, գիտակցության խանգարում, կամ մաշկի վրա յուրահատուկ հեմոռագիկ ցանի առկայություն: Մինչև 1 տարեկան երեխաների մոտ ջերմության բարձրացումը ուղեկցվում է գաղտունի ուռչեցմամբ:

3) **Լաբորատոր չափանիշներ** - Մենինգակոկերի (Նեյսերիա մինինգիտիդիս) անջատում օրգանիզմի հեղուկներում (ողնուղեղային հեղուկ, արյուն) և շճաբանական մեթոդով հատուկ հակաժինների հայտնաբերում:

4) **Դեպքի դասակարգում.**

ա. Կասկածելի դեպք՝ կլինիկական նկարագրին համապատասխանող դեպք,

բ. Հավանական՝ կասկածելի դեպք,

Գումարած՝ ուղեղ-ողնուղեղային հեղուկում կամ արյան մեջ գրամբացասական դիպլոկոկերի հայտնաբերում և/կամ բռնկման առկայություն և համաճարակաբանական կապ՝ հաստատված դեպքի հետ,

գ. Հաստատված՝ կասկածելի կամ հավանական դեպք՝ լաբորատոր հաստատված:

16. **Մենինգակոկային նազոֆարինգիտի դեպքի ստանդարտ բնորոշում.**

1) **Համաճարակաբանական ցուցանիշը** - համաճարակաբանական վերհուշի (անամնեզի) առկայություն՝ շփում մենինգակոկային վարակիչ հիվանդությունների տարածուն ձևով կամ լաբորատոր հաստատված մենինգակոկային նազոֆարինգիտով հիվանդի հետ:

2) **Կլինիկական նկարագիր** - ջերմության չափավոր բարձրացում, գլխացավ, հիմնականում ճակատագագաթային շրջանում, կոկորդի ցավ, չոր հազ, հարբուխ, հազվադեպ՝ քթից քիչ քանակի թարախալորձային արտադրություն, կոկորդի հետին պատի արտահայտված հիպերեմիա և այտուց, հաճախ՝ պատված թարախալորձային էքսուդատով:

3) **Լաբորատոր չափանիշներ** - Մենինգակոկերի անջատում քիթ-ըմպանի լորձից:

4) **Դեպքի դասակարգում.**

ա. Կասկածելի՝ կլինիկական նկարագրին համապատասխանող դեպք,

բ. Հավանական՝ կասկածելի դեպք,

Գումարած՝ բռնկման առկայություն և/կամ համաճարակաբանական կապ՝ հաստատված դեպքի հետ,

գ. Հաստատված՝ կասկածելի կամ հավանական դեպք՝ լաբորատոր հաստատված: [6, Մակարդակ IC]

17. **ԹՄՄ-ների կլինիկական նկարագիրը և դեպքի ստանդարտ բնորոշումն ըստ ԱՀԿ-ի.** Մանրէային մենինգիտները բնորոշվում են մարմնի ջերմաստիճանի կտրուկ բարձրացումով (սովորաբար $>38.5^{\circ}\text{C}$ ուղիղաղիքային կամ 38.0°C թևատակում), գլխացավով և հետևյալ նշաններից որևէ մեկով՝ պարանոցի մկանների կարկամվածություն, գիտակցության մթազնում կամ այլ մենինգիալ երևույթներ (ցնցումներ, լեթարգիա, քնկոտություն և այլն):

1) **Ախտորոշման լաբորատոր չափանիշները.** Մանրէային մենինգիտների լաբորատոր հաստատումը կարելի է կատարել երեք մեթոդով.

ա. Ցանքի/մանրէաբանական մեթոդ՝ մանրէի/հարուցչի անջատում նորմալում մանրէազերծ ԿՆ-երից՝ ՈՈԻՀ-ից և արյունից,

բ. ԿՆ-ի մանրադիտարկման միջոցով,

գ. Հակաձնի հայտնաբերման մեթոդ՝ լատեքս-ագլյուտինացիայի միջոցով և/կամ իմունաքրոմատոգրաֆիայի մեթոդով՝ նորմալում մանրէազերծ կլինիկական նմուշներից, ինչպիսիք են ՈՈԻՀ-ն և արյունը,

դ. ՊՇՌ-մեթոդով:

2) **Դեպքի դասակարգումը.**

ա. Կասկածելի. Ցանկացած անձ, որի մոտ ի հայտ են գալիս մարմնի ջերմաստիճանի կտրուկ բարձրացում (սովորաբար $>38.5^{\circ}\text{C}$ ուղիղաղիքային կամ 38.0°C է թևատակում), գլխացավ և հետևյալ նշաններից որևէ մեկը՝ պարանոցի կարկամվածություն, գիտակցության մթազնում կամ այլ մենինգիալ երևույթներ:

բ. Հավանական. Կասկածելի դեպք ՈՈԻՀ-ի հետազոտության արդյունքում հայտնաբերված հետևյալ պատկերով՝

- պղտորություն,

- լեյկոցիտոզ (>100 բջիջ/մմ³),

- լեյկոցիտոզ (10 - 100 բջիջ/մմ³) և/կամ սպիտակուցների բարձր մակարդակ

(>100 մգ/դլ) կամ գլյուկոզի ցածր մակարդակ (<40 մգ/դլ):

գ. Հաստատված. Մանրէային մենինգիտին բնորոշ կլինիկական պատկեր ունեցող հիվանդի ՈՌԻՀ-ից կամ արյունից մանրէային ախտածինների (հեմոֆիլուս ինֆլուենցա, պնևմակոկ, մենինգակոկ կամ այլ մանրէ) հայտնաբերմամբ և/կամ նույնականացմամբ լաբորատոր հաստատված դեպք: [7, Մակարդակ IA]

**Ճ. ԹԱՐԱԽԱՅԻՆ ՄԱՆՐԷԱՅԻՆ ՄԵՆԻՆԳԻՏՆԵՐԻ ԵՎ
ՄԵՆԻՆԳԱԿՈԿԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ
ՍԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐԸ**

18. ԹՄՄ-ների պատճառագիտական վերծանման և կլինիկական ախտորոշման հաստատման համար լաբորատորիայի հիմնական սկզբունքները հիմնված են ինքնին հիվանդության յուրահատկությունների վրա, այն է՝

1) Հիվանդության առաջին օրերին կլինիկական երևույթների ծանրագույն ախտանշանությունը հիվանդության պատճառագիտության անհապաղ որոշման հիմք է հանդիսանում՝ ներառելով հետազոտության արագ (էքսպրես) մեթոդներ:

2) Մանրէային մենինգիտների լաբորատոր ախտորոշումը ներառում է համալիր հետազոտություններ, այն է՝ կենսաքիմիական (գլյուկոզի և սպիտակուցների որոշում ՈՌԻՀ-ում), բջջաբանական (ձևավոր տարրերի քանակական որոշում ՈՌԻՀ-ում) հետազոտություններ և պատճառագիտական գործոնի՝ մանրէի կամ վերջինիս հակածինների/ԴՆԹ-ի հայտնաբերմանն ուղղված հետազոտություններ (մանրադիտարկում, մանրէաբանական ցանք, լատեքս-ապյուտինացիա, ԻՔԱ-հետազոտություն, ՊՇՌ, շճաբանական հետազոտություն): [3, Մակարդակ IB ՝խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]

3) Ըստ ձևավոր տարրերի կազմի և պատճառագիտության մենինգիտները լինում են թարախային (մանրէային)՝ նեյտրոֆիլ լեյկոցիտների գերակշռմամբ և շճային (որպես կանոն՝ վիրուսային)՝ հիմնականում լիմֆոցիտների գերակշռմամբ: Որոշ մանրէային

մենինգիտների ևս բնորոշ է ՈՌԻՀ-ի լիմֆոցիտար կազմի գերակշռումը՝ տուբերկուլոզային, սիֆիլիտիկ, բորեյիոզի դեպքում և այլն:

Աղյուսակ . ՈՌԻՀ-ի կենսաքիմիական ցուցանիշները և բջջային կազմը մանրէային և վիրուսային պատճառագիտության մենինգիտների դեպքում

	Արտաքին տեսքը	Բջիջները (1մմ³)	Սպիտակուց (մգ/դլ)	Գլյուկոզա (մգ/դլ)
ՈՌԻՀ՝ նորմայում	անգույն	Լեյկոցիտներ (լիմֆոցիտներ)՝ 0-5 Էրիթրոցիտներ՝ 0-10	15-45	> 40
Մանրէային մենինգիտ	պղտոր	Լեյկոցիտներ >100 նեյտրոֆիլների գերակշռմամբ	>100	< 40
Վիրուսային մենինգիտ	Անգույն/թեթև պղտոր	Լեյկոցիտներ >100՝ լիմֆոցիտների գերակշռմամբ	15-45	> 40
Տուբերկուլոզային մենինգիտ	Պղտոր, նմուշում կարող է առկա լինել ֆիբրինոզ մակարդուկ կամ թաղանթ	Լեյկոցիտներ լիմֆոցիտների գերակշռմամբ	>100	< 40

4) Մենինգիտը կարող է լինել առաջնային՝ զարգանալով առանց նախորդող ընդհանուր կամ որևէ օրգանի տեղային վարակիչ հիվանդության և երկրորդային՝ զարգանալով արդեն առկա ընդհանուր կամ տեղային վարակային գործընթացի պատկերի վրա:

5) Ըստ ընթացքի բնույթի մենինգիտը լինում է սուր, քրոնիկ և սրընթաց: [8, Մակարդակ IB՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]

6) ԹՄՄ-ների լաբորատոր հետազոտության արդյունքները պետք է լինեն ոչ միայն արագ, այլ նաև ճգրիտ: Դա շատ արդիական է ԳՄՄ-ների դեպքում, քանի որ հիվանդությունն իր բնույթով բազմապատճառագիտական է: Գործնականորեն յուրաքանչյուր մանրէ կարող է մանրէային մենինգիտի պատճառ դառնալ, սակայն, ելնելով այն փաստից, որ հիմնական հարուցիչները *N. meningitidis*-ը, *S. pneumoniae*-ն և *H. influenzae* «b»-ն են, մանրէային մենինգիտի կասկածով հիվանդներից կենսաբանական նյութի (այսուհետ՝ ԿՆ) հետազոտության ժամանակ լաբորատորիան պետք է պարտադիր իրականացնի հետազոտություններ այս երեք հիմնական հարուցիչների հայտնաբերման ուղղությամբ: [9, 10, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]

7) Ըստ պատիճային պոլիսախարիդների *N. meningitidis* տեսակի ներկայացուցիչները՝ մենինգակոկերը բաժանվում են 12 շճախմբի, որոնցից 6-ն են հանդիսանում մարդու վարակների հիմնական պատճառագիտական գործոն՝ A, B, C, W135, X և Y շճախմբերը (3, 6): *N. meningitidis*-ով հարուցված մենինգիտներով հիվանդացությունն առավել բարձր է 5 տարեկանից ցածր երեխաների և դեռահասների մոտ, ինչպես նաև այս հարուցիչը կարող է հանդիսանալ բակտերեմիայի՝ մենինգակոկցեմիայի զարգացման պատճառ: *H. influenzae* տեսակի մանրէները ևս դասակարգվում են ըստ պատիճային պոլիսախարիդների՝ բաժանվելով 6 շճատեսակի՝ a, b, c, d, e և f, որոնցից ինվազիվ հիվանդությունների ամենատարածված տեսակը հանդիսանում է *H. influenzae* «b»-ն: Եթե դեռահասների և մեծահասակների մոտ *H. influenzae*-ն հազվադեպ է հանդիպում, ապա դրանով պայմանավորված հիվանդացության մակարդակը բավականին բարձր է 5 տարեկանից ցածր երեխաների շրջանում՝ կազմելով 31 դեպք՝ 100 հզ. բնակչի հաշվարկով (11): *S. pneumoniae*-ն, ինչպես և *N. meningitidis*-ը և *H. influenzae* «b»-ն օժտված են պատիճով և ըստ վերջինիս պոլիսախարիդների կազմի բաժանվում են 93 շճատեսակի: Զարգացող երկրներում մենինգիտների, բակտերեմիաների և պնևմոնիաների պատճառագիտության մեջ գերիշխում են 1 և 5 շճատեսակները [6, 17]: Մինչև 5 տարեկան երեխաների շրջանում *S. pneumoniae*-ով պայմանավորված մենինգիտներից մահացության

ցուցանիշը որոշ երկրներում գերազանցում է 73%-ը: [3, Մակարդակ IB՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]

XI. ԹՄՄ-ՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԻ ՆՄՈՒՇԱՌՈՒՄ ԵՎ ՓՈԽԱԴՐՈՒՄ

19. ԹՄՄ-ների լաբորատոր ախտորոշման համար հիմնական ԿՆ է հանդիսանում ողնուղեղային հեղուկը (այսուհետը՝ ՈՈԽՀ), քանի որ վարակի բորբոքային օջախներ են հանդիսանում գլխուղեղի փափուկ ուղեղային թաղանթները և ողնուղեղը: Բացի այդ, վարակի գեներալիզացման դեպքում հետազոտության համար պարտադիր ԿՆ է հանդիսանում նաև արյունը: Կլինիկական ախտորոշման հաստատման նպատակով քթաըմպանի լաբորատոր հետազոտությունը նպատակահարմար չէ և, եթե հետազոտություն այնուամենայնիվ իրականացնում են ու արդյունքում անջատում են մենինգակոկեր, ապա վերջինս գնահատում են որպես վարակի տեղայնացված ձև՝ մենինգակոկային նազոֆարինգիտ (եթե քթաըմպանում առկա են բորբոքային երևույթներ) կամ մենինգակոկային մանրէակրություն (եթե բորբոքային երևույթներ չկան) [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

20. Կենսաբանական նյութի նմուշառման գործընթացում առաջին քայլը հանդիսանում է հետազոտության պահանջը/հայտը, որի ստանդարտ ձևաթուղթը/ ուղեգիրը տրամադրում է լաբորատորիայի պատասխանատու անձնակազմը և ապահովում դրա կիրառումը: Բժիշկ-կլինիցիստը լաբորատոր հետազոտությունների հիմնական պատվիրատուն է, հետևաբար և ինքն էլ նախաձեռնում ու կազմակերպում է դրանք ու տնօրինում արդյունքները:

21. ԿՆ-ի բոլոր նմուշները լաբորատորիա են ուղեգրում ՀՀ առողջապահության նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 3780-Ա հրամանով հաստատված հավելված 1-ի օրինակ 3-ով ներկայացված ուղեգրով: Նմուշի ուղեգիրը և/կամ

հետազոտության հայտը պետք է պարունակի հիվանդի նույնականացման համար անհրաժեշտ՝ պարտադիր տվյալները՝

ա. անուն, ազգանուն, ծննդյան ամսաթիվ, սեռ, հասցե,

բ. նույնականացման համարը՝ հիվանդի և/կամ նմուշի (ստացիոնար հիվանդի համար, համաճարակաբանական հսկողության համակարգում՝ համապատասխան համակարգի, նմուշի համար և այլն),

գ. ուղեգրող ստացիոնարի անվանումը, բաժանմունքը, որտեղ պառկած է հիվանդը, ուղեգրող բժշկի կոնտակտային տվյալներ,

դ. նմուշի անվանումը (ՈՌԻՀ, արյուն և այլն),

ե. նմուշառման ամսաթիվը և ժամը,

ե. պահանջվող հետազոտությունը (ՊՇՌ, ԻՖԱ, ԻԽԱ, դասական մանրէաբանական, մանրադիտարկում և այլն),

զ. տվյալներ հակամանրէային դեղերի ընդունման վերաբերյալ,

Լրացուցիչ տվյալներ՝

է. պատվաստումային կարգավիճակը՝ N. meningitidis, «b» տիպի H. influenzae և S. pneumoniae նկատմամբ [12, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բորձր որակի ապացուցողականություն],

ը. նմուշի փոխադրման պայմանները [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն],

թ. զբաղվածության վայրը,

ժ. կլինիկական նշանները և այլն [13, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն],:

Օրինակ 3

ՀՀ առողջապահության նախարարություն Կազմակերպության անվանումը	Բժշկական փաստաթուղթ Ձև N 3 Հաստատված է ՀՀ ԱՆ «25» դեկտեմբերի 2015-թ. N 3780-Ա հրամանով
--	--

ՕԴԱ-ԿԱԹԻԼԱՅԻՆ ՎԱՐԱԿՆԵՐԻ ԱԽՏՈՐՈՇՄԱՆ ՈՒՂԵԳԻՐ
Հետազոտվողի անձնական տվյալներ, հիվանդության պատմություն

Անձր հաստատող փաստաթուղթ		Անուն, Ազգանուն	
Ծննդյան ամսաթիվ	/ /	Սեռ	Ար <input type="checkbox"/> Իգ <input type="checkbox"/>
Հասցե			
Զբաղվածություն	Այո <input type="checkbox"/> Ոչ <input type="checkbox"/> Եթե այո, նշել	ՆՈՒՀ հաճախող <input type="checkbox"/> Դպրոցական <input type="checkbox"/> Ուսանող <input type="checkbox"/>	
Առողջական վիճակի պարտադիր բժշկական զննության ենթակա քանակակազմ <input type="checkbox"/>			
Զբաղվածության վայրը (ըստ անհրաժեշտության):			
Հիվանդացման ամսաթիվ: / /			
Հազ <input type="checkbox"/>	Արտադրություն քթից <input type="checkbox"/>	Խորխարտադրություն <input type="checkbox"/>	Նշարոբ <input type="checkbox"/> Զերմություն <input type="checkbox"/>
Լիմֆատիկ հանգույցների այտուց <input type="checkbox"/>	Ցան <input type="checkbox"/>	Կլման ցավ <input type="checkbox"/>	Լուսավախություն <input type="checkbox"/> Այլ <input type="checkbox"/>
Շրջակայքում նմանատիպ դեպքեր: Կան <input type="checkbox"/> Չկան <input type="checkbox"/> Հայտնի չէ <input type="checkbox"/>			
Հակամանրէային դեղերի ընդունում վերջին 3 օրում			
Այո <input type="checkbox"/>	Ոչ <input type="checkbox"/>	Զգիտի <input type="checkbox"/>	Եթե այո, նշել անունը՝

Նմուշի մասին տեղեկատվություն

Նմուշի համարը		Նմուշառման ամսաթիվ		Նմուշառման ժամ	
Նմուշատող (ԱԱՀ, պաշտոն, ստորագրություն)					
Քսուկ բկանցքից <input type="checkbox"/>	Քսուկ քթից <input type="checkbox"/>	Քսուկ ըմպանից <input type="checkbox"/>	Խորխ <input type="checkbox"/>	Ողնուղեղային հեղուկ <input type="checkbox"/>	Արյուն <input type="checkbox"/>
Շիճուկ <input type="checkbox"/>	Լիմֆատիկ հանգույցի պունկտատ <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>			
Փոխադրումը	Միջավայրով <input type="checkbox"/>	Առանց միջավայրի <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>		
Փոխադրման պայմաններ	Սառը <input type="checkbox"/>	Սենյակային <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>		
Ուղեգրման ամսաթիվ	/ /	Ուղեգրման ժամ			
Ուղեգրվում է					
(նշել կազմակերպությունը, լաբորատորիան)					
Հետազոտման նպատակը	Ախտորոշում <input type="checkbox"/>	Հաստատում <input type="checkbox"/>	Հիվանդի հետ շփում <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>	
Տվյալ դեպքի կապակցությամբ իրականացված այլ լաբորատոր հետազոտություններ Այո <input type="checkbox"/> Ոչ <input type="checkbox"/>					
Եթե այո, նշել					
Ուղեգրողի ԱԱՀ		Բաժանմունք			
Կոնտակտային տվյալներ					Ստորագրություն
Նախնական ախտորոշում					
Պահանջվող հետազոտությունը	Վարակի/ների անվանումը				
	Մեթոդը	ՊՇՌ <input type="checkbox"/>	ԻՖԱ <input type="checkbox"/>	ԻԽԱ <input type="checkbox"/>	Դասական <input type="checkbox"/> Մանրէադիտում <input type="checkbox"/> Այլ <input type="checkbox"/>

Նմուշի ընդունման տեղեկատվություն

Ընդունման ամսաթիվ	/ /	Ընդունման ժամ	
Մակրոսկոպիկ պատկերը	Թափանցիկ <input type="checkbox"/>	Արյունային <input type="checkbox"/>	Պիգմենտավորված <input type="checkbox"/> Այլ <input type="checkbox"/>
Նմուշը	Ընդունված է <input type="checkbox"/>	Մերժված է <input type="checkbox"/>	Եթե մերժված է՝ լրացնել մերժման ձևաթուղթը, Եթե, լինելով կասկածելի որակի նմուշ, ընդունվում է՝ նշել հիմնավորումը

Նմուշի ընդունման լաբորատոր համար

22. ԹՄՄ-ների նմուշառման գործընթացում, կախված իրականացվող հետազոտության և նմուշի տեսակից, նմուշառման և նմուշների պահպանման ընթացակարգերը կարող են լինել տարբեր. հաշվի են առնվում հետևյալ հիմնական գործոնները.

1) Հիվանդի նախապատրաստումը նմուշառման գործընթացին. Լավագույն դեպքում կենսաբանական նյութի նմուշառումն իրականացնում են մինչև հակամանրէային պատրաստուկներով բուժում սկսելը՝ պատճառագիտական գործոն հանդիսացող մանրէների կենսունակության կորուստը կանխելու համար: Սակայն ամեն դեպքում հիվանդի բուժումը սկսելը չեն հետաձգում՝ սպասելով կենսաբանական նյութի նմուշառմանը կամ արդյունքների ստացմանը: Նմուշառում իրականացնում են բոլոր կասկածելի դեպքերում, քանի որ ԹՄՄ-ների հարուցիչներ կարելի է հայտնաբերել նույնիսկ հակամանրէային բուժում սկսելուց հետո [3, 12, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]:

2) Բժշկական օգնություն և սպասարկում ստացող անձի նույնականացումը. Բժշկական օգնություն և սպասարկում ստացող անձի նույնականացումը նմուշառումը կատարող աշխատակիցն իրականացնում է վերջինիս կամ նրան ուղեկցող ազգականի հարցման, նույնականացման ապարանջանի (դաստակին ամրացված կապ/ապարանջան, որը պարունակում է վերջինիս վերաբերյալ տեղեկատվություն), փաստաթղթերի միջոցով կամ այլ ճանապարհներով [12, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, խորհուրդ չկա]:

3) Պահանջվող նմուշի տեսակը.

4) Տարայի ընտրությունը. Նմուշառման և/կամ փոխադրման տարայի ճիշտ ընտրությունը շատ կարևոր է, քանի որ այն պայմանավորում է նմուշի քանակը, բաղադրման բացառումը, որոշ դեպքերում՝ փոխադրման կամ ցանքի սնուցող միջավայրերը: Մանրէաբանական հետազոտության համար նմուշառման ամենակարևոր նախապայմանը մանրէազերծ և հերմետիկ փակվող տարայի և/կամ փորձանոթի առկայությունն է, իսկ նմուշառման համար օգտագործում են բացառապես մանրէազերծ գործիքներ և պարագաներ. ոչ մանրէազերծ, սակայն չոր և մաքուր փորձանոթների օգտագործում թույլատրվում է միայն շճաբանական հետազոտության ուղեգրվող արյան կամ շիճուկի նմուշառման/տեղափոխման համար: Նմուշառումն իրականացնում են ամուր

փակվող մանրէագերծ տարաներում՝ տեղափոխման ժամանակ նմուշի արտահոսքը կանխելու նպատակով: [12, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]

5) Նմուշների մակնշումը. Նմուշը հստակ մակնշում են՝ անսխալ նույնականացումն ապահովելու համար: [12, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն] Նմուշը վերցնելուց հետո անմիջապես պիտակավորում են կամ մակնշում համարժեք ձևով (օրինակ՝ ՀՀ առողջապահության նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 3780-Ա հրամանով հաստատված հավելված 1-ի օրինակ 4): Պիտակն ամուր փակցվում է նմուշով տարայի վրա կամ, եթե տարան ի սկզբանե ունի փակցված պիտակ, նմուշառումից հետո անմիջապես լրացնում են այն՝ ներառելով հետևյալ պարտադիր տեղեկատվությունը.

- 1) հիվանդի անուն, ազգանունը,
- 2) հիվանդի նույնականացման համարը,
- 3) նմուշի անվանումը/տեսակը,
- 4) նմուշառման ամսաթիվը և ժամը:

Օրինակ 4

Պիտակ
կենսաբանական նյութի նմուշի

Անուն, ազգանուն _____	Ծննդյան տարեթիվ _____
Համար _____	Նմուշառման վայրը _____ <small>(հասցե/կազմակերպություն/բաժանմունք և այլն)</small>
Նմուշի անվանումը/տեսակ _____	Նմուշառման ժամ _____
Նմուշառման ամսաթիվ _____	Ստորագրություն _____
Նմուշառողի անուն, ազգանուն _____	

6) Նմուշի նկատմամբ վերաբերմունքը. Նմուշի փոխադրման և/կամ պահպանման համար ապահովում են համապատասխան պայմաններ [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

23. ԿՆ-ի նմուշառմանը ներկայացվող պահանջների խախտման դեպքում հնարավոր է նմուշի մերժում, քանի որ նմուշառմանը, նմուշի փոխադրմանը և/կամ պահպանմանը

ներկայացվող պահանջներին չհամապատասխանող նմուշի հետազոտությունները կարող են բերել «կեղծ դրական» (եթե նմուշը բաղարկված է) կամ «կեղծ բացասական» (եթե նմուշը փոխադրվել/պահպանվել է անհամապատասխան ջերմաստիճանային պայմաններում կամ ոչ սահմանված ժամանակամիջոցում): Նմուշների մերժման գործընթացը լաբորատորիան ամրագրում և ներկայացնում է կլինիցիստին (օրինակ՝ ՀՀ առողջապահության նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 3780-Ա հրամանով հաստատված հավելված 3՝ օրինակներ 3 և 4):

Օրինակ 3

ՀՀ առողջապահության նախարարություն	Բժշկական փաստաթուղթ Ձև N
Կազմակերպության անվանումը	Հաստատված է ՀՀ ԱՆ «25» դեկտեմբերի 2015-թ. N 3780-Ա հրամանով

ԽՆԴՐԱՀԱՐՈՒՅՑ ՆՄՈՒՇԻ ՁԵՎԱԹՈՒՂԹ

Հիվանդի ԱԱՀ				Ծննդյան ամսաթիվ			
Նմուշի համար	Ուղեգրող կազմակերպություն						
Ուղեգրող բժիշկ				Ստորագրություն			
Նմուշառման ամսաթիվը		Ժամ		Նմուշի ստացման ամսաթիվ		Ժամ	

Ստացված նմուշը չի համապատասխանում անհրաժեշտ չափանիշներին և հետազոտելիս չի կարող տալ հավաստի տվյալներ, հետևաբար լաբորատորիան մերժում է սույն նմուշը հետևյալ պատճառներով

Պահպանման/փոխադրման սխալ պայմաններ <input type="checkbox"/>	Մակնշման և հայտի անհամապատասխանություն <input type="checkbox"/>
Փոխադրման ուշացում <input type="checkbox"/>	Պացիենտի վերաբերյալ անբավարար տեղեկություն <input type="checkbox"/>
Սխալ քանակությամբ/անհամապատասխան փոխադրող միջավայր <input type="checkbox"/>	Հետազոտության/մեթոդի պահանջի բացակայություն <input type="checkbox"/>
Ժամանակավրեպ նմուշառում <input type="checkbox"/>	Նմուշի տեսակը նշված չէ <input type="checkbox"/>
Վնասված կամ արտահոսող տարա <input type="checkbox"/>	Նմուշառման ամսաթվի/ժամի բացակայություն <input type="checkbox"/>
Անհամապատասխան տարա <input type="checkbox"/>	Նմուշի անբավարար քանակ <input type="checkbox"/>
Անհամապատասխան պիտակավորում <input type="checkbox"/>	Պրոցեսի ենթարկված նմուշ <input type="checkbox"/>
Անընթեռնելի մակնշում <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>

Ձեռնարկված նմուշառումներ

Տեղեկացում պատվիրատուին/նմուշառողին	Այո <input type="checkbox"/> Ոչ <input type="checkbox"/> , Եթե այո, նշել ընդունման հիմնավորումը	
	Ամսաթիվ	Ժամ

Պատճենը տրամադրվում է լաբորատորիայի ղեկավարին <input type="checkbox"/>			
Խնդրահարույց նմուշն ընդունող		Ամսաթիվ	Ժամ
(ԱԱՀ, պաշտոն)			

Օրինակ 4

ՀՀ առողջապահության նախարարություն	Բժշկական փաստաթուղթ Ձև N
Կազմակերպության անվանումը	Հաստատված է ՀՀ ԱՆ «25» դեկտեմբերի 2015-թ. N 3780-Ա հրամանով

ՆՄՈՒՇԻ ՄԵՐԺՄԱՆ ՁԵՎԱԹՈՒՂԹ

Հիվանդի ԱԱՀ		Ծննդյան ամսաթիվ	
Նմուշի համար		Ուղեգրող կազմակերպություն	
Ուղեգրող բժիշկ		Ստորագրություն	
Նմուշառման ամսաթիվը	Ժամ	Նմուշի ստացման ամսաթիվ	Ժամ

Ստացված նմուշը չի համապատասխանում անհրաժեշտ չափանիշներին և հետազոտելիս չի կարող տալ հավաստի տվյալներ, հետևաբար լաբորատորիան մերժում է սույն նմուշը հետևյալ պատճառներով

Պահպանման/փոխադրման սխալ պայմաններ <input type="checkbox"/>	Մակնշման և հայտի անհամապատասխանություն <input type="checkbox"/>
Փոխադրման ուշացում <input type="checkbox"/>	Պացիենտի վերաբերյալ անբավարար տեղեկություն <input type="checkbox"/>
Սխալ քանակությամբ/անհամապատասխան փոխադրող միջավայր <input type="checkbox"/>	Հետազոտության/մեթոդի պահանջի բացակայություն <input type="checkbox"/>
Ժամանակավրեպ նմուշառում <input type="checkbox"/>	Նմուշի տեսակը նշված չէ <input type="checkbox"/>
Վնասված կամ արտահոսող տարա <input type="checkbox"/>	Նմուշառման ամսաթվի/ժամի բացակայություն <input type="checkbox"/>
Անհամապատասխան տարա <input type="checkbox"/>	Նմուշի անբավարար քանակ <input type="checkbox"/>
Անհամապատասխան պիտակավորում <input type="checkbox"/>	Պրոցեսի ենթարկված նմուշ <input type="checkbox"/>
Անընթեռնելի մակնշում <input type="checkbox"/>	Այլ <input type="checkbox"/>

Ձեռնարկված նմուշառումներ

Ձանձ պատվիրատուին/նմուշառողին	Այո <input type="checkbox"/> Ոչ <input type="checkbox"/> , Եթե այո, նշել արդյունքը, ամսաթիվը/ժամը
Պատճենը տրամադրվում է	(ԱԱՀ, հեռ. և այլն)
Նմուշը մերժող/վերադարձնող անձ	Ամսաթիվ, Ժամ

Խնդրում ենք կատարել մեկ այլ նմուշառում պահպանելով նմուշառման, պահպանման և փոխադրման անհրաժեշտ պահանջները:

Ենթ ձեր ներողամտությունը պատճառված անհարմարության համար:

Հայցում

24. ԹՄՄ-ների լաբորատոր ախտորոշման նպատակով ԿՆ-ի փաթեթավորումը, պիտակավորումը, պահպանումն ու փոխադրումն իրականացնում են համաձայն վտանգավոր բեռների փոխադրման նկատմամբ ներկայացվող պահանջների, այն է՝ տեղափոխել նմուշները նմուշառման կետից մինչև հետազոտության կետն անվտանգ, ժամանակին, արդյունավետ և սահմանված կարգով [14, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

25. Կենսաբանական նյութի նմուշառման և տեղափոխման աշխատանքներին թույլատրվում է նմուշառման տեխնիկայի և անվտանգության միջոցառումների ոլորտում համապատասխան որակավորում ունեցող և/կամ հատուկ հրահանգավորում անցած բժշկական անձնակազմը [13, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

26. Կենսաբանական նյութի նմուշառման և տեղափոխման ընթացքում, բուժանձնակազմի և բժշկական օգնություն և սպասարկում ստացող անձի կենսաանվտանգությունն ապահովելու համար, անհրաժեշտ է՝

- 1) խուսափել նմուշառման տարայի արտաքին մակերեսի աղտոտումից,
- 2) առանձնացնել նմուշին կից ձևաթղթերը՝ աղտոտումից խուսափելու համար,
- 3) նվազագույնի հասցնել բուժաշխատողի անմիջական շփումը կենսաբանական նյութի հետ նմուշ և նմուշառման, և տեղափոխման ընթացքում,
- 4) օգտագործել միանգամյա օգտագործման և/կամ սահմանված կարգով թույլատրվող տարողություններ՝ նմուշառման, պահպանման և տեղափոխման համար,
- 5) ինվազիվ գործողությունների ժամանակ պահպանել հականեխման կանոնները՝ պացիենտի վարակումը կանխելու համար,
- 6) ուշադրություն դարձնել նմուշառման տարայի ամբողջականության վրա՝ բացառելու համար ճաքերի, խցանների կամ տարայի բերանի ամբողջականության խախտում և այլն:

27. Կենսաբանական նյութի նմուշառման ժամանակ անհրաժեշտ է անհատական պաշտպանության հետևյալ միջոցների առկայությունը՝

- 1) բժշկական խալաթներ,
- 2) բժշկական գլխարկներ կամ գլխաշորեր,
- 3) կրկնակոշիկներ (ոտնամաններ/բահիլներ),
- 4) ռետինե ձեռնոցներ՝ լատեքսային կամ վինիլային,
- 5) անհրաժեշտության դեպքում՝ նաև թանզիֆե դիմակներ, պաշտպանիչ ակնոցներ և այլն: [9, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ], [13, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]

28. Կենսաբանական նյութի հետ աշխատում են ռետինե (լատեքսային, վինիլային) ձեռնոցներով, ձեռքերի վրա առկա բոլոր վնասվածքները նախապես փակում են կաչուն սպեղանիով կամ ռետինե մատնոցով. անհրաժեշտ է խուսափել կտրվածքներից և ծակոցներից: Նմուշառումից առաջ և հետո ձեռքերը հանգամանորեն լվանում են:

29. Արյունով կամ կենսաբանական այլ հեղուկներով մաշկային ծածկույթի աղտոտման դեպքում անհրաժեշտ է անմիջապես, ոչ ավել, քան 2 րոպեի ընթացքում վերջինս մշակել 70% սպիրտով առատ թրջած խծուծով, օճառով լվանալ հոսող ջրի տակ և չորացնել: Արյունով ձեռնոցների աղտոտման դեպքում վերջիններս փստահանում են քլորամինի 3%-անոց կամ ջրածնի պերօքսիդի 3%-անոց լուծույթով:

30. Արյան՝ լորձաթաղանթների վրա ընկնելու կասկածի դեպքում վերջիններս մշակում են հոսող ջրի շիթի տակ, այնուհետև պրոտարգոլի 1%-անոց լուծույթով. բերանը և կոկորդը մշակում են 70%-անոց սպիրտով կամ բորաթթվի 1%-անոց կամ կալիումի պերմանգանատի 1%-անոց լուծույթներով: [9, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ,] [13, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]

31. Մինչև լաբորատորիա փոխադրումը նմուշը տեղադրում են հերմետիկ փակվող տարայի մեջ և վերջինիս արտաքին մակերեսը հանգամանորեն մաքրում են փստահանիչ լուծույթով (օրինակ՝ 70% էթիլ սպիրտով) թրջած խծուծով [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

32. ՈՌԻՀ-ի նմուշառում. ՈՌԻՀ-ի նմուշառումը ինվազիվ միջամտություն է և նման մեթոդի կիրառում պահանջող ցանկացած նմուշ ստանալու համար նմուշառումներն

իրականացնում է բժիշկը՝ բացառությամբ արյան նմուշի, որը կարող է վերցնել ընթացակարգեր և/կամ միջամտություններ իրականացնող բուժքույրը (13): Թարախային մենինգիտի կասկածի դեպքում նմուշառում են ՈՌԻՀ-ի 3 չափաբաժին՝ մանրէաբանական, կենսաքիմիական և բջջաբանական հետազոտությունների համար: Բոլոր չափաբաժինները վերցնում են կենտրոնախուսման մանրէազերծ փորձանոթների մեջ՝ ընդհանուր առմամբ 3.0մլ ծավալով. նման ծավալ ապահովելու անհնարինության դեպքում այն պետք է լինի 1.0մլ-ից ոչ պակաս [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

1) ՈՌԻՀ-ի առաջին չափաբաժինը՝ 1մլ ծավալով, վերցնում են առանձին փորձանոթի մեջ՝ ընդհանուր կենսաքիմիական հետազոտության համար (սպիտակուցների և գլյուկոզի որոշում): Ավելացած քանակը պահպանում են անհրաժեշտության դեպքում այլ թեստերի իրականացման համար:

2) Երկրորդ չափաբաժինը՝ 1.0մլ ծավալով, ուղեգրում են բջջաբանական հետազոտությունների իրականացման համար:

3) Երրորդ չափաբաժինը, 1մլ-ից ոչ պակաս քանակությամբ, տրամադրում են մանրադիտարկման, մանրէաբանական և շճաբանական հետազոտությունների համար: Ընդ որում, մանրէաբանական հետազոտության համար ընտրում են նմուշի առավել պղտոր չափաբաժինը՝ զերծ արյան հետքերից (արյան մանրէասպան ազդեցությունը կարող է ազդել հարուցչի անջատման վրա): Հարստացման նպատակով 0.1%-անոց կիսահեղուկ ագար վրա, մանրէաբանական հետազոտության և մանրադիտարկման համար վերցնում են կամ ՈՌԻՀ-ի երկրորդ չափաբաժինը կամ դրանցից ամենապղտորը: Այն վերցնում են մանրէազերծ, պտտվող կափարիչով կենտրոնախուսման փորձանոթի մեջ: Մանրէաբանական ցանքը կատարելուց և մանրադիտարկման համար քսուքը պատրաստելուց հետո ՈՌԻՀ-ի մնացած քանակն օգտագործում են իմունոքրոմատոգրաֆիկ (ԻՔԱ) և/կամ լատեքս-ագլյուտինացիայի (ԼԱ) կատարման համար (օրինակ՝ ԻՔԱ՝ Binax NOW Streptococcus pneumoniae Test և ԼԱ՝ PASTOREX™ MENINGITIDIS թեստային համակարգերով):

4) Պոլիմերազային շղթայական ռեակցիայի (այսուհետ՝ ՊՇՌ) մեթոդով հետազոտության համար ՈՌԻՀ նմուշից 0.2մլ (200մկ) պահպանում են սառնարանում՝ (2-8)°C ջերմաստիճանում՝ 24 ժամից ոչ ավել:

33. **ՈՌԻՀ նմուշի պահպանումը.** ՈՌԻՀ ցանքն իրականացնում են ոչ ուշ, քան 1 ժամվա ընթացքում: Մինչ ըստ Գրամի ներկումն ու մնացած թեստերի կատարումը նմուշը պահպանում են սենյակային ջերմաստիճանում: ԻՔԱ և ԼԱ իրականացման համար պահպանման ժամկետը սահմանվում է 3-6 ժամ՝ 4°C-ում կամ մինչև 14 օր՝ -20°C ջերմաստիճանում (ԻՔԱ-ի համար պահում են նմուշը, ԼԱ համար՝ վերնստվածքային հեղուկը): ՊՇՌ մեթոդով հետազոտման համար նմուշները պահում են -20 °C-ում՝ մինչև 14 օր կամ -70°C-ում՝ մինչև 6 ամիս: Եթե հետազոտությունների համար հասանելի է ՈՌԻՀ միայն 2 փորձանոթ, այդ դեպքում առաջինն օգտագործում են կենսաքիմիական հետազոտության, երկրորդը՝ ըստ Գրամի ներկման, մանրէաբանական, ԻՔԱ և ԼԱ հետազոտությունների համար: Միայն 1 փորձանոթ նմուշի հասանելիության դեպքում այն օգտագործում են մանրէաբանական, ԻՔԱ և ԼԱ հետազոտությունների համար [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

34. **ՈՌԻՀ նմուշառման համար անհրաժեշտ հագեցվածությունը** (Նկար 1).

- 1) հականեխիչ միջոց՝ մաշկային ծածկույթի մշակման համար՝ 70% էթիլ սպիրտ կամ պոլիդոն-յոդ,
- 2) մանրէազերծ ձեռնոցներ,
- 3) վիրակապական մանրէազերծ նյութ,
- 4) վիրաբուժական դիմակ,
- 5) բժշկական սպեղանի,
- 6) ասեղ գոտկային պունկցիայի համար՝ 22 G/89 մմ մեծահասակների և 23 G/64 մմ երեխաների համար,
- 7) մանրէազերծ պտուտակավոր կափարիչներով փակվող կենտրոնախուսման փորձանոթներ,
- 8) ներարկիչ՝ ասեղով,
- 9) փոխադրման բեռնարկղ՝ ջրային տաքացուցիչով/ջեռակով,

- 10) փոխադրման սնուցող միջավայր (եթե նմուշի անմիջապես փոխադրումը լաբորատորիա անհնար է),
- 11) շոկոլադային ագար,
- 12) 0,1%-անոց կիսահեղուկ ագար,
- 13) նմուշների նշագրման գրիչ (մարկեր),
- 14) մանրէազերծ թանգիֆե խծուծներ,
- 15) ախտահանիչ միջոցներով տարաներ,
- 16) տարաներ թափոնների և օգտագործված ասեղների համար՝ «սուր գործիքների տարաներ», արտահագուստի և օգտագործած պարագաների համար նախատեսված տարաներ/փաթեթներ: [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

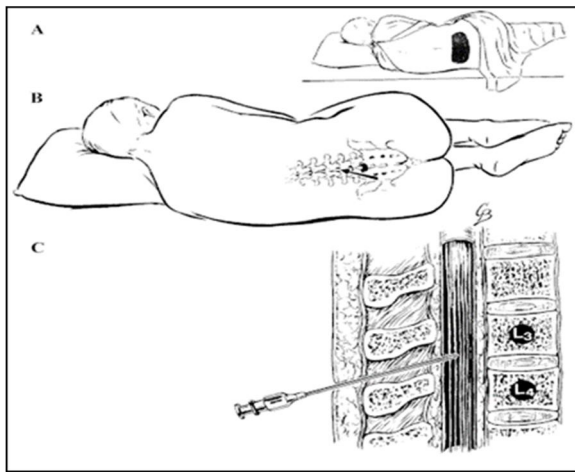
Նկար -1. ՈՌԻՀ նմուշառման հավաքածու



35. **Գոտկային պունկցիայի կատարման տեխնիկան (Նկար 2).** ՈՌԻՀ նմուշառումն իրենից ներկայացնում է ինվազիվ գործողություն, հետևաբար այն իրականացնում է միայն փորձառու անձնակազմը՝ անվտանգության և ապանեխման կանոնների պահպանումով: ՈՌԻՀ-ը վերցնում են գոտկային պունկցիայի միջոցով: Ցանկալի է նմուշառումը կատարել անմիջապես հիվանդի ստացիոնար ընդունվելիս՝ մինչև հակամանրէային դեղերով բուժում սկսելը:

- 1) Նմուշառումն իրականացնում են բացառապես դիմակով և մանրէազերծ ձեռնոցներով:
- 2) Պունկցիայի կատարման ժամանակ կարևոր է ապահովել հիվանդի անշարժությունը՝ նստած կամ պառկած վիճակում: Հիվանդը պառկում է կողքի, գլուխը սեղմում կրծքին, մեջքն առավելագույնս կծկում կամ նստում է՝ գլուխն իջեցնելով ծնկներին:
- 3) Պունկցիան կատարում են L3-L4, L4-L5 գոտկային ողների միջև ընկած հատվածում կամ գոտկային L5-սրբանային S1 հատվածում:
- 4) Նշված հատվածները մշակում են հականեխիչ միջոցով, այնուհետև՝ 70% էթիլ սպիրտով կամ պովիդոն-յոդով և թողնում, որպեսզի չորանա:
- 5) Մանրէազերծ ձեռնոցի օգնությամբ շոշափում են պունկցիայի կետը և մտցնում ասեղը՝ դեպի վերև թեքությամբ. ասեղի ճիշտ մտցնելու մասին վկայում է ՈՌՀ հայտնվելը, որը նորմալում լինում է անգույն և թափանցիկ:
- 6) Ասեղը հանում են և պունկցիայի հատվածում դնում սպեղանի: [3, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]

Նկար -2. Գոտկային պունկցիայի կատարումը՝ ՈՌՀ նմուշառման համար



36. **ՈՌՀ նմուշները լաբորատորիա են փոխադրում** անմիջապես կամ առավելագույնը 1 ժամվա ընթացքում: Փոխադրումն իրականացնում են ջրային տաքացուցիչի (օրինակ՝

ջեռակի) միջոցով տաքացվող բեռնարկղով կամ ջերմամեկուսիչ արկղով՝ ապահովելով (25-35)°C պայմաններ: Եթե հնարավոր չէ նմուշը լաբորատորիա փոխադրել նշված ժամանակամիջոցում, ապա այն ցանում են տրանսմեկուսիչ (տրանսիզոլյացիոն՝ TI, նկար -3) երկփուլ միջավայրի վրա կամ, այդ միջավայրի բացակայության դեպքում, մանրէների կենսունակության պահպանման համար այն տեղադրում են թերմոստատի մեջ՝ (35-37)°C ջերմաստիճանում՝ 5% CO₂-ի պայմաններում (կամ մոմով անոթի մեջ)՝ գիշերվա ընթացքում կամ մինչև հնարավոր փոխադրումը: Եթե փոխադրումն այնուամենայնիվ հետաձգվում է ավելի, քան 4 օր, ապա սրվակը հանում են թերմոստատից և պահում սենյակային ջերմաստիճանում մինչև փոխադրումը: Տրանսմեկուսիչ միջավայրը կիրառվում է ոչ միայն կուլտուրա անջատելու/ստանալու համար, այլ նաև որպես փոխադրման և պահպանման միջավայր: Տրանսմեկուսիչ միջավայրը պահպանում են 4 °C ջերմաստիճանում, իսկ մինչև ցանք կատարելը նախապես հանում են սառնարանից և հասցնում մենչև սենյակային ջերմաստիճան (20-25)°C (տրանսմեկուսիչ միջավայրի վրա ցանքն իրականացնում են ըստ արտադրող կազմակերպության հրահանգների) [3, Մակարդակ IA], [13, Մակարդակ IC], [19, Մակարդակ IB՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

Նկար 3. Տրանսմեկուսիչ միջավայր (TI)



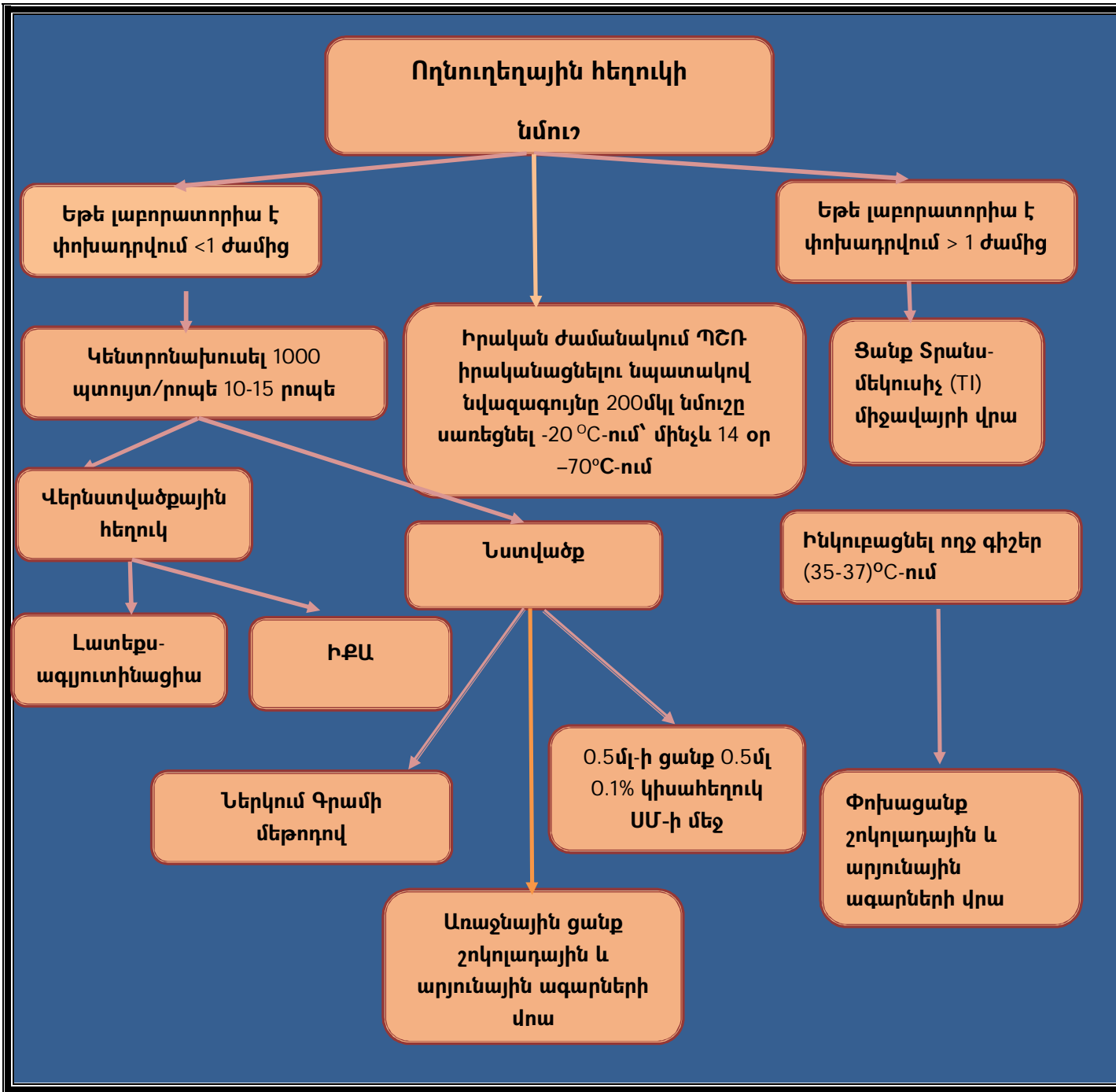
37. **ՈՌԻՇ մանրէաբանական ցանքը** հնարավորության դեպքում իրականացնում են անմիջապես հիվանդի անկողնու մոտ, հակառակ դեպքում՝ լաբորատորիայում՝ կենտրոնախուսումից հետո (եթե նմուշի ծավալը ≥ 1 մլ՝ այսինքն բավարար է կենտրոնախուսման համար):

1) Կենտրոնախուսումը կատարում են 1000պտույտ/րոպե արագությամբ՝ մանրէները նստեցնելու համար: Վերնստվածքային հեղուկն օգտագործում են ԻՔԱ և ԼԱ հետազոտությունների համար: Ստացված նստվածքը, հանգամանորեն խառնելուց հետո, օգտագործում են ըստ Գրամի մեթոդի ներկման և մանրէաբանական ցանքի համար (1-ական կաթիլ):

2) Ցանքն իրականացնում են միաժամանակ «արյունային» և «շոկոլադային» ագարների վրա: Հիվանդի անկողնու մոտ ցանքերը կատարելու դեպքում մինչ լաբորատորիա փոխադրելը դրանք պահում են 37°C ջերմաստիճանում (վերջինս հնարավորություն է տալիս կրճատել հետազոտության ընթացքը):

3) ՈՌԽՀ-ի 0.5մլ ծավալ միաժամանակ ցանում են նաև 0.5մլ 0.1% կիսահեղուկ սնուցող միջավայրի մեջ (անմիջապես հիվանդի անկողնու մոտ կամ լաբորատորիայում). մինչ լաբորատորիա փոխադրելը դրանք պահում են 37°C ջերմաստիճանում:

4) Եթե նմուշի քանակը չի գերազանցում 1մլ ծավալը, ապա վերջինիս ցանքն ու մանրադիտարկումն իրականացնում են առանց նախնական կենտրոնախուսման ենթարկելու:



38. Գոտկային պունկցիայի կատարման հակացուցման դեպքում (գիտակցության մթազնում, հարաբերական բրադիկարդիա և հիպերթենզիա, օջախային ներլոլոգիական ախտանշաններ, ցնցումներ, սեպտիկ շոկ, մաշկային վարակիչ ախտահարումների

առկայություն պունկցիայի կատարման հատվածում, շնչառական անբարարություն և այլն, տեխնիկական պատճառներով կամ բակտերեմիայի կասկածի դեպքում) իրականացնում են արյան նմուշառում (3): Երեխաներից նմուշառում են 1-3մլ արյուն (2.0-3.0մլ երեխաներից և 1.0-2.0մլ նորածիններից) և ցանում հեղուկ սնուցող միջավայրի վրա՝ 1/20 հարաբերությամբ, մեծահասակներից՝ 5-10մլ արյուն՝ ցանելով 1/10 հարաբերությամբ: Ցանքի համար օգտագործում են տրիպտիկ-սոյային արգանակ կամ սիրտ-ուղեղային արգանակ՝ հավելումով: Կարելի է օգտագործել նաև հեմոկուլտուրայի անջատման համար նախատեսված այլ սնուցող միջավայրերով սրվակներ՝ միջավայր օդակյաց և ֆակուլտատիվ անօդակյաց մանրէների համար, օրինակ՝ Brain Heart Infusion Broth with PABA and SPS և Schaedler Vit. K1 Broth with PABA and SPS), պարտադիր անօդակյաց մանրէների միջավայր (օրինակ՝ երկբաղադրիչ միջավայր+ մանրէազերծության որոշման միջավայր): Արյան մանրէասպան հատկությունների և արյան մեջ հակամանրէային դեղերի հավանական քանակների ճնշումն ապահովում են՝ սնուցող միջավայրի(երի) մեջ քիմիական հակազդակների/ճնշող նյութերի ավելացումով (նատրիումի պոլիանետոլսուլֆատի 0.025% լուծույթ) կամ արյան՝ սնուցող արգանակով հնարավորինս նոսրացումով: [3, 13, Մակարդակ IC՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]

39. Արյան նմուշառումն իրականացնում են՝ խստիվ պահպանելով ապանեխման կանոնները:

1) Նմուշառումը կատարում են միանվագ օգտագործման, լայն լուսանցքով և կարճ կտրված ասեղ ունեցող ներարկիչով՝ էրիթրոցիտների և երակի հանդիպակաց պատի վնասումը բացառելու համար: Բաղարկումից խուսափելու նպատակով արգելվում է օդի մղումով ասեղի անցանելիության ստուգումը: Նմուշը վերցնում են հիվանդի մահճակալի մոտ կամ վիրակապարանում (կամ գործողությունների սենյակում) և անմիջապես ցանում սնուցող միջավայրի(երի) վրա: Նպատակահարմար է նմուշառման կատարումը երկու բուժաշխատողի կողմից. առաջինը մշակում է հիվանդի մաշկը, կատարում է երակի պունկցիան և նմուշառումը, երկրորդը՝ սպիրտայրոցի բոցի վրա բացում է միջավայրով սրվակի խցանը, պահում սրվակը արյան շիթի տակ, այրում սրվակի բերանը և փակում

այն: Նմուշառումն իրականացնում են արմնկային երակից: Ցանկալի չէ նմուշառումն իրականացնել ենթանրակային կաթետերից, քանի որ վերջինս կարող է մանրէներով ախտոտված լինել: Եթե կա ենթանրակային կաթետերից առաջացած արյունավարակի կասկած, ապա արյան նմուշառումը ցանկալի է կատարել ենթադրյալ պատճառ հանդիսացող կաթետերից: Կաթետերից արյուն վերցնելու դեպքում արյան առաջին մի քանի կաթիլը ազատ բաց են թողնում սրվակում, հետո մանրէագերծ ներարկչով վերցնում արյունը: Երեխաների մոտ երակի պունկցիա կատարելու անհնարինության դեպքում արյունը կարելի է վերցնել կրունկի վրա կտրվածք կատարելով:

2) Արյան նմուշներով սրվակների փոխադրումը. Լավագույն դեպքում արյան ցանքերով սրվակները լաբորատորիա են փոխադրում անմիջապես՝ գիշերվա ընթացքում (35-37)°C ջերմաստիճանում և 5% CO₂-ի պայմաններում (կամ մոմով անոթում (էքսիկատորում)) թերմոստատացնելու և հետագա փոխացանքերի համար: Անմիջապես լաբորատորիա փոխադրելու անհնարինության դեպքում ցանքերով սրվակները պաշտպանում են էքստրեմալ ջերմաստիճաններից՝ պահելով 18 °C-ից մինչև 37 °C պայմաններում (ապահովելով փոխադրման ջերմամեկուսիչ համակարգ) [4, Մակարդակ IA՝ խիստ խորհուրդ, բարձր որակի ապացուցողականություն]:

3) Մաշկի մշակման և արյան նմուշառման կարգը.

ա. Վերերակային մաշկը մշակում են 70% էթիլ սպիրտով:

բ. Շրջանաձև շարժումներով քսում են յոդի 2% կամ 5% թուրմը (կամ քլորհեքսիդինը)՝ սկսելով կենտրոնական հատվածից՝ 30 վայրկյան տևողությամբ:

գ. Յոդի թուրմի չորանալուց հետո միայն կատարում են երակային պունկցիան:

դ. Մաշկի մշակումից հետո տվյալ հատվածը շոշափել չի կարելի:

ե. Նմուշառումից հետո մաշկը կրկին անգամ մշակում են 70% էթիլ սպիրտով:

4) Անհրաժեշտ հագեցվածությունը.

ա. նմուշների նշագրման գրիչ (մարկեր),

բ. վակուումային համակարգեր,

կամ

ա. միանվագ օգտագործման ներարկիչներ, ասեղներ, պլաստիկ փորձանոթներ, հաստատոցներ փորձանոթների համար,

բ. լարան,

գ. խճուծներ՝ սպիրտով, յոդով կամ այլ թույլատրված հականեխիչով,

դ. մանրէազերծ թանզիֆե խճուծներ,

ե. ախտահանիչ միջոցներով տարաներ,

զ. մանրէազերծ ձեռնոցներ,

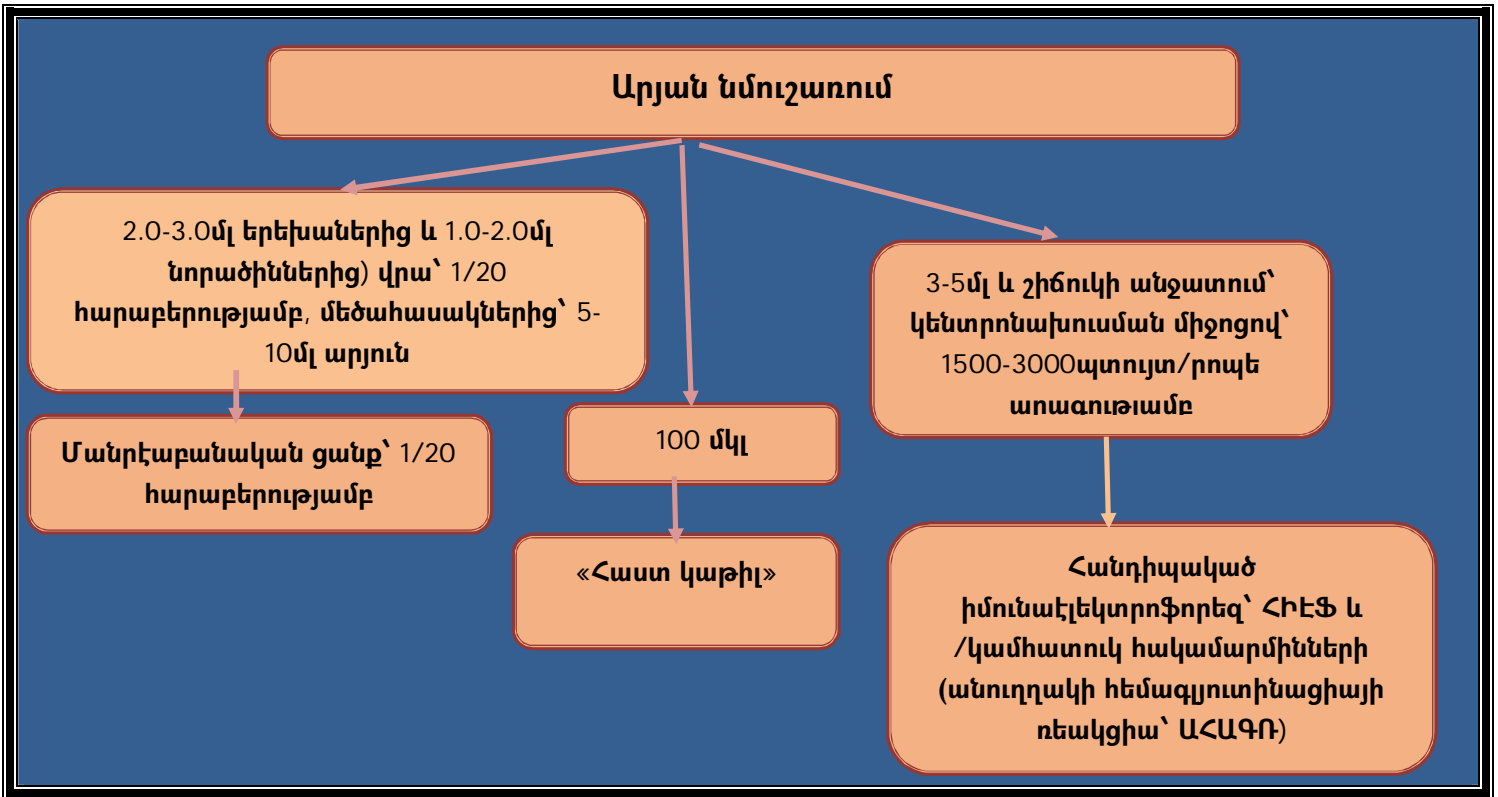
է. տարաներ թափոնների և օգտագործված ասեղների համար՝ «սուր գործիքների տարաներ», արտահագուստի և օգտագործած պարագաների համար նախատեսված տարաներ/փաթեթներ:

5) Բացի ցանքի կատարումը, արյունից պատրաստում են նաև «հաստ կաթիլ»՝ մանրադիտարկման համար: «Հաստ կաթիլ» պատրաստելու համար արյան 5 մմ (100մկ) տրամագծով կաթիլն իջեցնում են ճարպազրկած և մանրէազերծած առարկայական ապակու վրա և ասեղի կամ կաթոցիչի օգնությամբ տարածում՝ պատրաստելով 10-15մմ տրամագծով սկավառակ: Պատրաստուկները չորացնում են («հաստ կաթիլ»-ը չորանում է 2-3 ժամում) և հատուկ տուփում փոխադրում լաբորատորիա՝ պահպանելով կենսանվտազության պայմանները: [3, 4, Մակարդակ IB՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]

40. Եթե նախատեսվում է շճաբանական հետազոտությունների կատարում՝ հատուկ հակաժինների (հանդիպակած իմունաէլեկտրոֆորեզ՝ ՀԻԷՖ) և հատուկ հակամարմինների (անուղղակի հեմագլյուտինացիայի ռեակցիա՝ ԱՀԱԳՌ) հայտնաբերման նպատակով, ապա կատարում են արյան նմուշառում՝ 3-5մլ ծավալով: ԱՀԱԳՌ ռեակցիայում հակամարմինների տիտրի աճի ստույգ արդյունքներ ստանալու համար հետազոտությունը կատարում են զույգ շիճուկներով՝ նմուշառելով հիվանդի ստացիոնար ընդունվելու՝ հիվանդության առաջին օրերին և հաջորդ 10-12-րդ օրերին:

1) **Շիճուկի ստացում երակային արյունից.** Իմունաբանական հետազոտությունների նպատակով արյունը տվյալ օրվա ընթացքում լաբորատորիա փոխադրելու անհնարինության դեպքում անհրաժեշտ է առանձնացնել շիճուկը:

- 2) Փակ փորձանոթով արյունը թողնում են սենյակային ջերմաստիճանում՝ 15- 20 րոպե:
- 3) Արյան նմուշը կենտրոնախուսում են են (ցենտրիֆուգում) 1500-3000 պտույտ/րոպե արագությամբ:
 - 4) Անջատված շիճուկը մանրէազերծ կաթոցիչով զգուշությամբ վերցնում են արյան մակարդուկից և, ապանեխման կանոնները պահպանելով, տեղափոխում չոր, կափարիչով մանրէազերծ փորձանոթի մեջ:
կամ
 - 5) Արյան նմուշով փակ փորձանոթը թերմոստատացնում են 37°C ջերմաստիճանում՝ 30-60 րոպե:
 - 6) Արյան մակարդուկից հետո գոյացած մակարդուկը փորձանոթի պատերից անջատում են բարակ ապակյա ձողով կամ շիկացրած և հովացրած լարով (կամ մանրէազերծ մանրէաբանական օղով): Փորձանոթը դնում են սառնարան՝ մակարդուկի ներքաշման (ռետրակցման) համար:
 - 7) Ներքաշումն ավարտվելուց հետո, ապանեխման կանոնները պահպանելով, մանրէազերծ կաթոցիչով շիճուկը տեղափոխում են խցանով մանրէազերծ չոր փորձանոթի մեջ և պահպանում 4°C ջերմաստիճանում: Շիճուկը չառանձնացնելու դեպքում թույլատրվում է այն մակարդուկի վրա թողնել մինչև 48 ժամ:
 - 8) Ճիշտ անջատված/ստացած շիճուկը լինում է թափանցիկ, դեղնավուն, առանց հեմոլիզի հետքերի:



41. Մենինգակոկային ծագման նազոֆարինգիտի մանրէաբանական հաստատման և/կամ մենինգակոկային մանրէակրության հայտնաբերման համար հետազոտում են քթաըմպանային լորձը:

1) Նմուշառումն իրականացնում են քաղցած վիճակում կամ ուտելուց 3-4 ժամ հետո: Մաճկաթիակով սեղմում են լեզվի հիմքը, որի հետևանքով քմային կամարը բարձրանում է, վիրախծուծն անց են կացնում փափուկ քիմքով և 2-3 անգամ քսում քթաըմպանի հետին պատին: Վիրախծուծն այնպես են հանում, որպեսզի այն չդիպչի ատամներին, այտերի լորձաթաղանթին, լեզվին և լեզվակին: Փոխադրող պատրաստի միջավայրեր օգտագործելիս մինչ նմուշառումը ձողը ճկում են անհրաժեշտ անկյան տակ (ծայրից 3-4 սմ հեռավորության վրա՝ 120° անկյան տակ թեքումով)՝ այն պահելով մանրէագերծ փաթեթավորման մեջ:

2) Անհրաժեշտ հագեցվածությունը.

ա. Ամիես միջավայրով ՓՄ (ածուխով կամ առանց ածուխի),

- բ. անհատական փաթեթավորմամբ մանրէազերծ վիրախճուծով ձողեր կամ մանրէազերծ ապակյա փորձանոթներ՝ վիրախճուծով ճկվող ձողերով,
- գ. լաբորատորիայում պատրաստած մանրէազերծ ձող-վիրախճուծ փորձանոթում՝ համապատասխան ՀՄԴ-ով հավելված փոխադրման սնուցող միջավայրով,
- դ. Նմուշի փոխադրումը լաբորատորիա իրականացնում են ջրային տաքացուցիչի (օրինակ՝ ջեռակի) միջոցով տաքացվող բեռնարկղով կամ ջերմամեկուսիչ արկղով՝ ապահովելով (25-35)°C պայմաններ՝ ոչ ավել, քան 5 ժամվա ընթացքում: ՓՄ-ի բացակայության դեպքում վերցված նյութն անմիջապես ցանում են պատրաստի, Պետրիի թասով սնուցող միջավայրի(երի) վրա: Թասերը մինչ լաբորատորիա հասցնելը պահում են 37°C ջերմաստիճանում [3, 4, Մակարդակ IB՝ խիստ խորհուրդ, միջին որակի ապացուցողականություն]:

XII. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

42. Սույն ուղեցույցի մշակման համար կիրառվել են հետևյալ գրականական աղբյուրները և իրավական ու մեթոդական հիմքերը՝

¹. Umscheid CA, Agarwal RK, Brennan PJ; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Centers for Disease Control and Prevention. Updating the guideline methodology of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). [http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/2009-10-](http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/2009-10-29HICPAC_GuidelineMethodsFINAL.pdf)

29HICPAC_GuidelineMethodsFINAL.pdf. Published 2010. Accessed January 25, 2017.24.

². Umscheid CA, Agarwal RK, Brennan PJ; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Updating the guideline development methodology of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *Am J Infect Control*. 2010;38(4):264-273.

³. WHO manual, 2-nd edition, WHO/IVB.11.09. Laboratory methods for the diagnosis of meningitidis caused by *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae*, 2011

4. World Health Organization. 1988. Control of epidemic meningococcal disease. WHO Practical Guidelines. Second Edition. Geneva.
5. Rosenstein, N. E., B. A. Perkins, D. S. Stephens, T. Popovic, and J. M. Hughes. 2001. Meningococcal Disease. *New England Journal of Medicine* 344:1378-1388.
6. ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի դեկտեմբերի 28-ի N40-Ն հրամանով հաստատված «Հայաստանի հանրապետությունում մենինգոկոկային վարակիչ հիվանդությունների համաճարակաբանական հսկողություն» ՍԿ N 3.1.1-016-10,
7. WHO-recommended standards for surveillance of selected vaccine preventable diseases. Vaccines and Biologicals. WHO/V&B/03.01.2003, revised 2008,
8. Деконенко Е.П., Кареткина Г.Н. Вирусные и бактериальные менингиты // РМЖ. 2000. №13. Институт полиомиелита и вирусных энцефалитов имени М.П. Чумакова РАМН, Москва,
9. WHO/CDS/CSR/LYO/2004.11. World Health Organization, Geneva, 2004. Laboratory Biosafety Manual, 3-rd edition.
10. Leimkugel, J., A. Adams-Forgor, S. Gagneux, V. Pfluger, C. Flierl, E. Awine, M. Naegeli, J. P. Dangy, T. Smith, A. Hodgson, and G. Pluschke. 2005. An Outbreak of Serotype 1 *Streptococcus pneumoniae* Meningitis in Northern Ghana with Features That Are Characteristic of *Neisseria meningitidis* Meningitis Epidemics. *Journal of Infectious Diseases* 192:192-199.
11. Watt, J. P., Wolfson, L.J. O'Brien, K. L., Henkle, E. Deloria-Knoll, M., McCall, N., et al. 2009. Burden of disease caused by *Haemophilus influenzae* type b in children younger than 5 years: global estimates. *Lancet* 374:903-911.
12. Laboratory quality management system. WHO Handbook, 2013,
13. ՀՀ առողջապահության նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 3780-Ա հրաման,

- ^{14.} Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 2014 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 38-Ն հրաման՝ «Վտանգավոր բեռների փոխադրման նկատմամբ սանիտարահիգիենիկ պահանջները»,
- ^{15.} Ajello, G. W., Feeley, J. C., Hayes, P. S., Reingold, A.L., Bolan, G., Broome, C. V., et al. 1984. Trans-Isolate medium: A new medium for primary culturing and transport of *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* and *Haemophilus influenzae*. *Journal of Clinical Microbiology* 20:55-58,
- ^{16.} Allan R. Tunkel Barry J. Hartman Sheldon L. Kaplan Bruce A. Kaufman Karen L. Roos W. Michael Scheld Richard J. Whitley. Practice Guidelines for the Management of Bacterial Meningitis, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 39, Issue 9, 1 November 2004, Pages 1267–1284,
- ^{17.} Antonio, M., I. Hakeem, T. Awine, O. Secka, K. Sankareh, D. Nsekpong, G. Lahai, A. Akisanya, U. Egere, G. Enwere, S. M. Zaman, P. C. Hill, T. Corrah, F. Cutts, B. M. Greenwood, and R. A. Adegbola. 2008. Seasonality and outbreak of a predominant *Streptococcus pneumoniae* serotype 1 clone from The Gambia: expansion of ST217 hypervirulent clonal complex in West Africa. *BMC Microbiology* 8:198.
- ^{18.} Clinical guidelines, Diagnosis and treatment manual. 2016 edition, updated 21 september, 2017
- ^{19.} Menkes J.H. Textbook of Child neurology, 4ed. Lea & Feiberg, London. 1990,
- ^{20.} Практическая неврология. Лечение, Том 2, Хосе Биллер, 2005г.