

მიღებულია «კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2014 წლის 27 ნოემბრის N6 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2015 წლის 12 მარტის N01-70/ო ბრძანებით

## ვირუსული მენინგიტის მართვა

### პროტოკოლი

## შინაარსი

1. პროტოკოლის დასახელება: ვირუსული მენინგიტის მართვა.....	3
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.....	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია.....	3
4. პროტოკოლის მიზანი.....	3
5. სამიზნე ჯგუფი.....	4
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი.....	4
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები.....	4
8. რეკომენდაციები.....	4
8.1 განმარტება.....	4
8.2 ეტიოლოგია.....	4
8.3 ეპიდემიოლოგია.....	4
8.4 სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები.....	5
8.5 საექვო ვირუსული მენინგიტის მართვა პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე.....	5
8.6 საექვო ვირუსული მენინგიტის შემთხვევის გამოკვლევა და მკურნალობა ჰოსპიტალში.....	6
8.7 ვირუსული მენინგიტის დიაგნოსტიკა.....	7
8.8 ვირუსული მენინგიტის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა.....	9
8.9 მკურნალობა.....	11
8.10 გამოსავალი.....	12
8.11 ამბულატორული მეთვალყურეობა.....	12
8.12 პრევენცია.....	12
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	12
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	13
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები.....	13
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი.....	13
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტაციისათვის ადგილობრივ დონეზე.....	15
14. პროტოკოლის ავტორები.....	15

## ცხრილები

ცხრილი №1. მწვავე ვირუსული მენინგიტის ლაბორატორიული კვლევა.....	9
ცხრილი №2. ვირუსული მენინგიტის დროს ლუმბალური პუნქციის უკუჩვენებები.....	10
ცხრილი №3. ცერებროსპინური სითხის მონაცემთა შედარება სხვადასხვა მენინგიტის დროს ..	10
ცხრილი №4. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	13

## 1. პროტოკოლის დასახელება: ვირუსული მენინგიტის მართვა

## 2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
<b>1. კლინიკური მდგომარეობების დასახელება</b>	<b>ICD 10</b>
ვირუსული მენინგიტი	A87
<b>2. ჩარევის დასახელება</b>	<b>NCSP</b>
ლუმბალური პუნქცია	ABX000
გულმკერდის ღრუს ორგანოების რენტგენოლოგიური გამოკვლევა	GDDAIA
თავის და თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია	AADD1A
თავის მაგნიტური რეზონანსული ტომოგრაფია (MRI)	AADG1A
მუცლის ღრუს ორგანოების ულტრაბგერითი გამოკვლევა	JXDE3A
ელექტროკარდიოგრაფია	FXF000
<b>3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება</b>	
ლიქვორის ფიზიკური თვისებების განსაზღვრა (ფერი, გამჭვირვალობა, ხვედრითი წონა)	LQ.1
ლიქვორის ქიმიური და ბიოქიმიური გამოკვლევა	LQ.2
ლიქვორის მიკროსკოპიული გამოკვლევა	LQ.3
ბაქტერიების გამოვლენა ლიქვორის ნატიურ შედეგებზე ნაცხში	MB.1.2
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
C-რეაქტიული ცილის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.7.9.1
გლუკოზის განსაზღვრა სისხლში და სისხლის შრატში	BL.12.1
შარდის საერთო ანალიზი	UR.7
ვირუსების იმუნოლოგიური გამოკვლევები	MB.9
პოლიმერაზული-ჯაჭვური რეაქციის მეთოდი	MB.18.1
ჰერპესვირუსული ინფექციის აგენტების დნმ-ის გამოვლენა პოლიმერაზული ჯაჭვის რეაქციის (პჯრ) მეთოდით	GE.2.2.3

## 3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინებისა და ლიტერატული წყაროების საფუძველზე:

1. EFNS guideline on the management of community-acquired bacterial meningitis: report of an EFNS Task Force on acute bacterial meningitis in older children and adults. European Journal of Neurology. 2008, 15: 649-659;
2. Practice Guidelines for the Management of Bacterial Meningitis. Clinical Infectious Diseases. 2004; 39:1267-1284;
3. Viral Meningitis Treatment & Management – C. Wan, K. L. Roos et al., Medscape: 2013;
4. Aseptic meningitis in adults. R. P. Johnson, M. S. Hirsch, J. Mitty. UpToDate: 2014;
5. Viral meningitis in adults – a practical approach. Mc Gillif, Michael B, Solomon T., BMJ Learning: 2012;
6. Aseptic Meningitis - Melia M, Johns Hopkins Antibiotic (ABX) Guide: 2014;
7. Viral Meningitis. CDC, 2014;
8. Viral meningitis. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18<sup>th</sup> Edition, pg. 3417.

## 4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია ვირუსული მენინგიტის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება, რომელიც მოიცავს დაავადების დროულ დიაგნოსტიკას, მკურნალობას, გართულებების პრევენციას, მართვას პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე, ჰოსპიტალიზაციის განმავლობაში და შემდგომი ამბულატორიული მეთვალყურეობისას.

## 5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ვირუსულ მენინგიტზე საექვო ან დადასტურებული დაავადების (მსუბუქი სიმძიმის, საშუალო სიმძიმის, მძიმე და გართულებული შემთხვევები) მქონე ნებისმიერი ასაკის პირს.

## 6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე - სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ექიმებისა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლის ექიმებისთვის, ჰოსპიტალიზაციის განმავლობაში - ინფექციონისტების, ნევროლოგების, ინტენსიური თერაპიის ექიმებისა და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგებისათვის/კრიტიკული მედიცინის სპეციალისტებისათვის.

## 7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე სასწრაფო სამედიცინო დახმარების სამსახურსა და პირველადი ჯანდაცვის რგოლში, ასევე, სამედიცინო დაწესებულების მიმღებ, ინფექციურ, ნევროლოგიურ, ინტენსიური თერაპიისა და ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგიის/კრიტიკული მედიცინის განყოფილებებში.

პროტოკოლის გამოყენება იწყება პაციენტის ექიმთან მიმართვის მომენტიდან.

## 8. რეკომენდაციები

### 8.1 განმარტება

ვირუსული მენინგიტი არის თავისა და ზურგის ტვინის გარსების მწვავე ვირუსული ანთება, რომელიც არაქროიდული გარსითა და ცერებროსპინური სითხით ვრცელდება სუბარაქნოიდულ სივრცესა და თავის ტვინის პარაკუჭებში.

### 8.2 ეტიოლოგია

ენტეროვირუსები (კოქსსაკვირუსები, ექოვირუსები, ენტეროვირუს 71), მარტივი ჰერპეს ვირუსი (უპირატესად ტიპი 2), ებშტეინ-ბარეს ვირუსი, ციტომეგალოვირუსი, ვარიცელა -ზოსტერ ვირუსი, ჰერპეს-ვირუს 6, ყბაყურა, წითელა, გრიპი, პარაგრიპი, პარვოვირუს B19, ადენოვირუსი, მწვავე შიდსი, არბოვირუსები (დასავლეთ ნილოსის ვირუსი, და სხვ.), იშვიათად ლიმფოციტური ქორიომენინგიტის ვირუსი. (3,4,6,7).

### 8.3 ეპიდემიოლოგია

ვირუსული მენინგიტის განვითარების რისკ-ფაქტორებია: ასაკი (ძირითადად 5 წლამდე ასაკი) და იმუნოსუპრესია. (4,7).

ვირუსები, რომლებიც იწვევენ მენინგიტს, ვრცელდება უპირატესად ადამიანიდან ადამიანზე მაგალითად, ფეკალურ-ორალურად (ენტეროვირუსები), ჰაერით (წითელა, ჩუტყვავილა), რესპირატორული წვეთით (ენტეროვირუსები, ყბაყურა ვირუსი), პირდაპირი კონტაქტით (ყბაყურა, წითელა, მარტივი ჰერპესი, ვარიცელა), ხოლო არბოვირუსების შემთხვევაში გადაცემა ხდება ართროპოდების (მოსკიტების, ტკიპების, ბუზების, ქინქლების) საშუალებით. (4).

ვირუსული მენინგიტების ყველაზე ხშირი გამომწვევია ენტეროვირუსები (55-90%) , რომლებიც გვხვდება უხშირესად ზაფხულ-შემოდგომის სეზონზე და უპირატესად ბავშვებში. ინკუბაციის პერიოდი გრძელდება 7-10 დღე. 1000 ინფიცირებულიდან მენინგიტი უვითარდება მხოლოდ ერთს. ვირუსის გამოყოფა გარემოში გრძელდება გამოჯანმრთელების შემდეგ რამოდენიმე კვირის განმავლობაში. (4,6).

ვირუსული მენინგიტის გამომწვევთა შორის სიხშირით (5%) მეორე ადგილზეა მეორე ტიპის მარტივი ჰერპეს-ვირუსი - HSV 2. ის გვხვდება გენიტალური ჰერპესის საწყის პერიოდში ქალებში 25-35%-ში, მამაკაცებში - 10-15%-ში. მათგან 20%-ს უვითარდება რეციდიული მენინგიტი. (4).

შიდსის ვირუსით გამოწვეული მენინგიტი უნდა ვიეჭვოთ ყველა ვირუსული მენინგიტის დროს ცნობილი ან საეჭვო რისკ-ფაქტორების არსებობის შემთხვევაში. (4,5).

ლიფოციტური ქორიომენინგიტი უნდა განვიხილოთ, თუ ასეპტიური მენინგიტი გვხვდება გვიან შემოდგომაზე ან ზამთარში, და ინდივიდში, რომელსაც შეხება აქვს მღრღნელებთან (სახლის, ლაბორატორიის) ან მათ ექსკრემენტებთან. (4).

## 8.4 სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმები

მწვავე ვირუსული მენინგიტი საეჭვოა, თუ პაციენტს აღენიშნება ცხელება, თავის ტკივილი, გულისრევა/ღებინება, კეფის კუნთების რიგიდობა. დამატებით შესაძლოა გამოვლინდეს ფოტოფობია, კერნიგის ნიშანი, ბრუძინსკის ნიშანი, გამონაყარი (დამოკიდებულია გამომწვევ აგენტზე), მუცლის ტკივილი, დიარეა ან ზედა სასუნთქი გზების სიმპტომები. ზოგჯერ ვლინდება მსუბუქი ძილიანობა, მაგრამ ცნობიერების ღრმა დათრგუნვა სტუპორის, კომის სახით ვირუსულ მენინგიტს არ ახასიათებს, ისევე როგორც ფოკალური ნევროლოგიური ნიშნები ან კრუნჩხვა, რაც მიგვანიშნებს ენცეფალიტის ან სხვა ალტერნატიული პათოლოგიის არსებობაზე. (4,6,8).

ვირუსული მენინგიტი 1 წლამდე ასაკის ბავშვებში ხშირად მიმდინარეობს არასპეციფიური ნიშნებით: ცხელება (ყოველთვის არ არის), გულისრევა/ღებინება, ძილიანობა, ფსიქომოტორული აგზნება, უმადობა, რესპირატორული სიმპტომები და ნიშნები ან სუნთქვის გაძნელება, დიარეა, მუცლის ტკივილი, ყელის ტკივილი, ან ყურის, ცხვირის და ყელის სხვა სიმპტომები.

ზოგჯერ პაციენტს აქვს, როგორც მენინგეალური გარსების, ასევე, თავის ტვინის პარენქიმის დაზიანების ნიშნებიც, რაც უკვე მიუთითებს ენცეფალიტზე (მენინგოენცეფალიტზე).

## 8.5 საეჭვო ვირუსული მენინგიტის მართვა პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე

კლინიკური ნიშნებით ვირუსული და ბაქტერიული მენინგიტის ზუსტი დიფერენცირება შეუძლებელია. (4). აქედან გამომდინარე, დაავადება შესაძლოა განიხილოთ, როგორც საეჭვო ბაქტერიული მენინგიტი და პაციენტი სწრაფად უნდა გადაიყვანოს სპეციალიზებული სერვისების მიმწოდებელ დაწესებულებაში. (1). (იხ. ბაქტერიული მენინგიტის პროტოკოლი).

## 8.6 საექვო ვირუსული მენინგიტის შემთხვევის გამოკვლევა და მკურნალობა ჰოსპიტალში

პაციენტის ჰოსპიტალში შესვლიდან პირველი 60 წუთის და სამედიცინო სამსახურთან კონტაქტიდან არაუმეტეს 3 საათის განმავლობაში ტარდება შესაბამისი კვლევები (ცხრილი N1).

ანამნეზის გამოკითხვისას უნდა შეკრიბოთ მონაცემები მოგზაურობის ან კონტაქტების შესახებ, რაც გულისხმობს კონტაქტს მღრღნელებთან (ლიმფოციტური ქორიომენინგიტი), ტკიპებთან (დასავლეთ ნილოსის ვირუსი, ბორელიოზი), ტუბერკულოზთან, მსგავსი სიმპტომების ან ვირუსული ეგზანთემის მქონე ინდივიდებთან, და სქესობრივ კონტაქტებს (HSV2, აივ ინფექცია, სიფილისი), ასევე, ჰქონდა თუ არა პაციენტს თავის ტრავმა, ოტორეა ან რინორეა, იმუნური სისტემის მავნებელი მდგომარეობა. (4).

სხვადასხვა ვირუსით გამოწვეულ მენინგიტს შესაძლოა თან ერთვოდეს ამ ვირუსისათვის დამახასიათებელი კლინიკური ნიშნები, კერძოდ: **ენტეროვირუსული** ინფექციის შემთხვევაში ცხელება ზოგჯერ ორფაზიანია. პირველი ფაზის დროს ვლინდება ისეთი არასპეციფიური ნიშნები, როგორცაა დიარეა, რესპირატორული სიმპტომები, უმადობა, გამონაყარი, მიალგია. პირველი ფაზის დასრულების შემდეგ იწყება ცხელების მეორე ტალღა, რასაც თან ახლავს მწვავე მენინგეალური სიმპტომოკომპლექსი. გარდა ამისა, სხვადასხვა ენტეროვირუსული სეროტიპის დროს შესაძლოა, გამოვლინდეს ჰერპანგინა ხახის უკანა კედელზე მტკივნეული ვეზიკულებით, მიოპერიკარდიტი, ხელ-ფეხისა და პირის დაავადება, ჰემორაგიული კონიუნქტივიტი და სხვა. (8).

ენტეროვირუსული მენინგიტის მიმდინარეობა პოსტნეონატალურ პერიოდში, როგორც წესი, კეთილსაიმედოა. (4,8).

პაციენტებს ჰიპო ან აგამაგლობულინემიით, ასევე ნეონატალურ ასაკში, შესაძლოა, განუვითარდეს ქრონიკული ენტეროვირუსული მენინგიტი ან მენინგოენცეფალიტი, ხშირად ფატალური შედეგით.

პაროტიტის არსებობა არავაკცინირებულ პაციენტებში მიუთითებს ყბაყურა ვირუსით გამოწვეულ მენინგიტზე. პაროტიტის გარდა, შესაძლოა, მენინგიტს თან ერთვოდეს პანკრეატიტი, ორქიტი, ოფორიტი, თუმცა, დაავადება შეიძლება წარიმართოს პაროტიტის გარეშე. (4,8).

ვარიცელა ზოსტერის ვირუსით გამოწვეული მენინგიტი 40%-ზე მეტ შემთხვევაში მიმდინარეობს გამონაყრის გარეშე. (4,8).

ვეზიკულური და წყლულოვანი გენიტალური გამონაყარი მიანიშნებს მარტივი ჰერპეს 2 ვირუსით გამოწვეულ მენინგიტის პირველად ეპიზოდზე, თუმცა მენინგიტი შესაძლოა მიმდინარეობდეს გამონაყრის გარეშე. რეციდიული ვირუსული მენინგიტების უდიდესი ნაწილი გამოწვეულია მეორე ტიპის მარტივი ჰერპესით. (4).

შიდსის ვირუსი მენინგიტს იწვევს პირველადი ინფექციის დროს, შემთხვევათა 5-10%-ში და იშვითად დაავადების მოგვიანებით სტადიაზე. მას სხვა ვირუსებისაგან განსხვავებით უფრო ხშირად ახასიათებს კრანიალური ნერვების, კერძოდ, V, VII და VIII წყვილი ნერვების, პათოლოგიურ პროცესში ჩართვა. (8). ოროფარინგეალური ნადები და კისრის მიდამოს



ლიმფადენოპათია საჭიროს ხდის შიდსის გამორიცხვას. (4). დაავადება უფრო თვითგანკურნებადია ან მორეციდივე, ვიდრე პროგრესირებადი.

ფარინგიტი, ლიმფადენოპათია და სპლენომეგალია მიუთითებს ებშტეინ-ბარეს ვირუსით გამოწვეულ ინფექციაზე. (8).

ასიმეტრიული დუნე დამბლა მკაცრად მიგვანიშნებს დასავლეთ ნილოსის ვირუსით გამოწვეულ მენინგიტზე. (4,6).

ლიმფოციტური ქორიომენინგიტის დროს ზოგიერთ პაციენტს მენინგიტის ნიშნების გარდა აღენიშნება გამონაყარი, ფილტვის ინფილტრაცია, ალოპეცია, პაროტიტი, ორქიტი, ან მოოპერიკარდიტი. (8).

## 8.7 ვირუსული მენინგიტის დიაგნოსტიკა

ჰოსპიტალში შესვლისას ვირუსული მენინგიტის დიაგნოსტიკისთვის (ცხრილი N1) პირველ რიგში ვიღებთ სისხლს შემდეგი ტესტებისათვის: სისხლის საერთო ანალიზი, C- რეაქტიული ცილა (CRP), გლუკოზა, ხოლო ბაქტერიულ მენინგიტზე ეჭვის შემთხვევაში - კულტივაცია.

ვირუსული მენინგიტის დიაგნოსტიკისათვის, ჰოსპიტალიზაციის პირველივე საათებში, რაც შეიძლება სწრაფად და უსაფრთხოდ უნდა ჩატარდეს ლუმბალური ფუნქცია, თუ არ არის ფუნქციის წინააღმდეგგვენება (ცხრილი N2). (1). ცერებროსპინური სითხის (ცსს) ნიმუში უნდა გაიგზავნოს შემდეგი კვლევებისთვის: ლეიკოციტების სრული და დიფერენცირებული დათვლა, გლუკოზისა და პროტეინის კონცენტრაციების განსაზღვრა, გრამის წესით გამოკვლევა, ვირუსის სეროლოგიური და პჯრ კვლევა. (1,2,3,4,7,8).

მწვავე ვირუსული მენინგიტის დროს ცერებროსპინური სითხის ტიპური პროფილისათვის დამახასიათებელია ლიმფოციტური პლეოციტოზი (5-1000 უჯრ/მკრლ), პროტეინის ნორმალური ან მსუბუქად მომატებული კონცენტრაცია (20-80 მგ/დლ), გლუკოზის ნორმალური კონცენტრაცია, და ნორმალური ან გაზრდილი ღია წნევა (100-350 მმ H<sup>2</sup>O). (იხ. ცხრილი N3). (1).

ვირუსული მენინგიტის დროს ლიქვორის გრამის წესით შეღებვა არ ავლენს მიკროორგანიზმს ცსს-ში. (4,5,8).

ზოგჯერ დაავადების პირველი 48 საათის განმავლობაში ლიქვორში პრევალირებს პოლიმორფონუკლეარული უჯრედების რაოდენობა, განსაკუთრებით ისეთი ინფექციების დროს, როგორცაა ექოვირუს 9, დასავლეთ ნილოსის ვირუსი, ყბაყურა. (4,8).

მიუხედავად მსგავსი გამონაკლისებისა, ვირუსული მენინგიტის დროს, როცა სპეციფიური ეტიოლოგიური აგენტი არ არის დადგენილი, ცერებროსპინური სითხეში ნეიტროფილების სიჭარბე ზოგჯერ მიუთითებს ისეთი ალტერნატიული დიაგნოზების განხილვის აუცილებლობაზე, როგორცაა: ბაქტერიული მენინგიტი და პარამენინგეალური ინფექციები (ეპიდურული ან სუბდურული აბსცესი, სინუსის ან ყურის ინფექცია). (8).

ბაქტერიულ მენინგიტზე ეჭვის შემთხვევაში საჭიროა გადაუდებლად ემპირიული ანტიბაქტერიული მკურნალობის დაწყება სისხლისა და/ან ცერებროსპინური სითხის ბაქტერიოლოგიურ კვლევაზე გაგზავნის შემდეგ. (იხ. ბაქტერიული მენინგიტის პროტოკოლი). (1,2,4,8).

მაღალი პლეოციტოზი (>1000/მკლ) ხშირად ახასიათებს ლიმფოციტურ ქორიომენინგიტსა და ყბაყურას. ამ ვირუსებით გამოწვეული მენინგიტებისათვის ზოგჯერ ასევე დამახასიათებელია გლუკოზის კონცენტრაციის 10-30%-ით შემცირება. (4,8).

როგორც წესი, ცერებროსპინური სითხეში გლუკოზის დაბალი მაჩვენებელი მიუთითებს ტუბერკულოზის ან სოკოს ინფექციის შესაძლო არსებობაზე, ასევე ლისტერიოზული მენინგიტის ან არაინფექციური პათოლოგიის (მაგ.:სარკოიდოზი ან ნეოპლაზია) მიმდინარეობაზე. (1,4,8).

როცა არსებული ლიქვორალური მონაცემებით ვერ დგინდება მენინგიტის ეტიოლოგია, საჭიროა ლიქვორი გაიგზავნოს, როგორც ვირუსის კვლევაზე (მაგ.: HSV პჯრ), ასევე კულტივაციაზე. (4,8).

გამონაყრის შემთხვევაში (გენიტალური ჰერპესი HSV- 2 ან ჰერპეს ზოსტერი) უპირატესია ცერებროსპინური სითხის პჯრ ტესტირება. (8).

ებშტეინ-ბარეს ვირუსის, ვარიცელა ზოსტერის, ადამიანის ჰერპესვირუს 6-ის, ასევე იმუნოკომპრომეტირებული პაციენტებში ციტომეგალოვირუსის გამოსავლენად ვიყენებთ ცერებროსპინური სითხის პჯრ კვლევას. (8).

დასავლეთ ნილოსის ვირუსით გამოწვეულ მენინგიტზე ექვის შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს შრატისა და ლიქვორის სეროლოგიური კვლევა IgM-ის აღმოჩენისათვის. (8).

პაციენტთა გარკვეული ნაწილი ეპიდემიოლოგიური და/ან კლინიკური მონაცემების მიხედვით საჭიროებს ისეთ კვლევებს, როგორიცაა: ცერებროსპინური სითხის და შრატის VDRL (სიფილისი), შიდსის ვირუსის ანტისხეულები, ბორელიოზის სეროლოგიური ტესტირება, და შრატის მწვავე და/ან კონვალესცენტური ფაზის სპეციფიური სეროლოგიური ტესტები ვირუსებისათვის (წითელა, ყბაყურა, ლიმფოციტური ქორიომენინგიტი). (4).

ვირუსული მენინგიტის ეტიოლოგიის დადგენისათვის, ასევე გამოიყენება **ვირუსის კულტივაციის** მეთოდი, თუმცა, მისი მგრძობელობა დაბალია.

ისეთი მაღალი სეროპრევალენტობის მქონე ინფექციების შემთხვევაში, როგორიცაა HSV (მარტივი ჰერპესი), CMV (ციტომეგალოვირუსი), EBV (ებშტეინ-ბარეს ვირუსის), და HZV (ჰერპეს-ზოსტერი), შრატის სეროლოგიური კვლევა ნაკლებად ღირებულია, ვიდრე ვირუს-სპეციფიური IgM ან მომატებული IgG ინდექსის აღმოჩენა ცერებროსპინური სითხეში. (8).

ვირუსული მენინგიტის დიაგნოზით პაციენტებს ჩვენების მიხედვით ზოგჯერ ესაჭიროებათ ჩაუტარდეთ **სხვა ლაბორატორიული კვლევებიც**: ღვიძლისა და თირკმლის ფუნქციური ტესტები, ამილაზისა და ლიპაზის, კრეატინკინაზის განსაზღვრა შრატში. (5,8).

პაციენტები, გაურთულებელი ვირუსული მენინგიტით, **ნეიროგამოსახვით კვლევებს** (თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია) არ საჭიროებენ. (8,4,5).

**ნეიროგამოსახვითი კვლევები** (თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია ან მაგნიტურ - რეზონანსული ტომოგრაფია) უნდა ჩატარდეს იმ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ცნობიერების შეცვლა, კრუნჩხვები, ფოკალური ნევროლოგიური ნიშნები, ან ატიპიური ცსს პროფილი. (8).



პარამენინგეალური ინფექციის გამორიცხვის მიზნით შესაძლოა, განვიხილოთ კრანოცერვიკალური და პარანაზალური სინუსების კტ ან მრტ კვლევა. (6).

### 8.8 ვირუსული მენინგიტის დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

ვირუსულ მენინგიტს არ ახასიათებს ცნობიერების შეცვლა. ცნობიერების ცვლილება მიუთითებს ალტერნატიულ დიაგნოზზე, როგორცაა ბაქტერიული მენინგიტი, ენცეფალიტი, ან ენცეფალოპათია, რომელიც გამოწვეულია ცენტრალური ნერვული სისტემის გარეთ არსებული ინფექციებით, ე.წ. სეპტიური ენცეფალოპათია. (8).

ვირუსული მენინგიტისაგან განსხვავებით ენცეფალიტს ცნობიერების შეცვლის გარდა ახასიათებს მოტორული და სენსორული დეფიციტი, ქცევისა და პიროვნების ცვლილება, მეტყველებისა და მოძრაობის გამძლეობა, კრუნჩხვები. (4,5,8).

კლინიკური ნიშნების მიხედვით ძნელია ბაქტერიული და ვირუსული მენინგიტების დიფერენცირება, რადგან ორივესთვის დამახასიათებელია მენინგიზმი და ცხელება. დიაგნოზის დაზუსტებისათვის აუცილებელია ლუმბალური პუნქციის ჩატარება, უკუჩვენების არარსებობის შემთხვევაში. (4).

მნიშვნელოვანი საკითხია ვირუსული მენინგიტის დიფერენცირება მსგავსი ლიქვოროლოგიური მონაცემების მქონე ისეთ პათოლოგიებთან, როგორცაა: 1) ნაწილობრივ ნამკურნალები ბაქტერიული მენინგიტი, 2) სოკოვანი, ტუბერკულოზური და სიფილისით გამოწვეული მენინგიტების ადრეული სტადია, 3) მიკოპლაზმური, ბრუცელოზური, რიკეტსიოზული, ლეპტოსპიროზული, ლისტერიოზული მენინგიტები, 4) პარამენინგეალური ინფექციები, 5) ნეოპლაზიური მენინგიტები, 6) არაინფექციური ანთებადი დაავადებების, მათ შორის, რევმატიული დაავადებების, ბეხჩეტის სინდრომის, სარკოიდოზის ფონზე განვითარებული მეორადი მენინგიტები, და უვეომენინგიტის სინდრომი. (8).

### ცხრილი №1. მწვავე ვირუსული მენინგიტის ლაბორატორიული კვლევა

სისხლი:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• სრული ანალიზი;</li> <li>• C რეაქტიული პროტეინი (CRP);</li> <li>• გლუკოზა;</li> <li>• კულტივაცია (ბაქტერიულ მენინგიტზე ექვის შემთხვევაში).</li> </ul>
ცერებროსპინური სითხე:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• წნევა;</li> <li>• ფერი;</li> <li>• უჯრედების რაოდენობა;</li> </ul>
ბიოქიმიური მაჩვენებლები:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• პროტეინი;</li> <li>• გლუკოზა</li> </ul> <p>შეფარდება: ლიქვორის გლუკოზა/სისხლის გლუკოზა (განსაზღვრული ლუმბალურ პუნქციამდე).</p>
ბაქტერიოლოგია:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• გრამით წესით შეღებვა;</li> <li>• კულტივაცია (ბაქტერიულ მენინგიტზე ექვის შემთხვევაში).</li> </ul>
სეროლოგიური კვლევები (IgM) სისხლი/ცსს (ცერებროსპინური სითხე):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ენტეროვირუსები, მარტივი ჰერპესი I-II, ჰერპეს ზოსტერი, ებშტეინ-ბარეს ვირუსი, ლიმოფოციტური ქორიომენინგიტი, დასავლეთ ნილოსის ვირუსი,</li> </ul>
პოლიმერაზა-ჯაჭვური რეაქცია:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSV I-II, HZV, ენტეროვირუსები, CMV (იმუნოსუპრესია)</li> </ul>

**ცხრილი №2. ვირუსული მენინგიტის დროს ლუმბალური პუნქციის უკუჩვენებები (1,2)**

აბსოლუტური (ლუმბალური პუნქცია არ არის რეკომენდებული)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• მომატებული ინტრაკრანიალური წნევის ნიშნები (მხედველობის დვრილის შეშუპება, დეცერებრაციული პოზა).</li> <li>• ნემსის შესვლის მიდამოში კანის ინფექცია.</li> <li>• თავის ტვინის კომპიუტერულ ტომოგრამაზე (ან მაგნიტურ-რეზონანსური (მრ) კვლევით) დადგენილი ობსტრუქციული ჰიდროცეფალია, ტვინის შეშუპების ან ჩაჭედვის ნიშნები.</li> <li>• შედარებითი (ლუმბალური პუნქციის წინ ინიშნება შესაბამისი თერაპიული ღონისძიებები და /ან კვლევები).</li> <li>• კოაგულაციური ცვლილებები (სისხლძარღვში და დისემინირებული კოაგულოპათია, თრომბოციტების რიცხვი &lt; 50 000/მმ<sup>3</sup>, ვარფარინით თერაპია).</li> <li>• ფოკალური ნევროლოგიური დეფიციტი, განსაკუთრებით, როცა ეჭვია უკანა ფოსოს დაზიანებაზე<sup>ა</sup>.</li> <li>• ცნობიერების დონე გლაზგოს კომის შკალით <math>\leq 8</math><sup>ა</sup>.</li> <li>• ახლად განვითარებული ეპილეფსიური კრუნჩხვები არსებობა<sup>ა</sup>.</li> </ul>

**შენიშვნა: ა ყველა ამ შემთხვევაში, პირველ რიგში ტარდება კტ ან მრტ კვლევა.**

იზოლირებულად ერთი კრანიალური ნერვის პარეზი მხედველობის ნერვის შეშუპების გარეშე არ არის წინააღმდეგგვინება თავის ტვინის გამოსახვითი კვლევის გარეშე ლუმბალური პუნქციის ჩატარებისა. კომპიუტერული კვლევის წინ საჭიროა პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაცია.

**ცხრილი №3. ცერებროსპინური სითხის მონაცემთა შედარება სხვადასხვა მენინგიტის დროს (1)**

ნორმალური მაჩვენებლები	მწვავე ბაქტერიული მენინგიტი	ვირუსული მენინგიტი/ მენინგოენცეფალიტი	ქრონიკული მენინგიტი (ტუბერკულოზური მენინგიტი)
სუფთა	მღვრიე, ჩირქოვანი	სუფთა, გამჭვირვალე	სუფთა ან შემღვრეული
წნევა (მმ H <sub>2</sub> O) 180*	>180	>180	>180
ლეიკოციტები/მმ <sup>3</sup> 0-5	1000-10 000 და მეტი	5-1000	25-500
ნეიტროფილები (%) 0-15	>60	<20	<50**
პროტეინი (გ/ლ) 0.15-0.5	>0,5	<1.0	>0.5
გლუკოზა (მმოლ/ლ) 2.5-4.5	<2.5	2.5-4.5	<2.5
ცსს/სისხლის გლუკოზა 0.6	<0.3	>0.5	<0.5
გრამით შეღებვა	დადებითი	უარყოფითი	უარყოფითი
რუტინული კულტივაცია	კულტურა დადებითი	კულტურა უარყოფითი	მიკობაქტერიის კულტურა დადებითი

**შენიშვნა:**

\* წნევა აღწევს 250 მმH<sub>2</sub>O-ს მსუქან მოზრდილებში.

\*\* ნეიტროფილური რეაქცია ვლინდება ტუბერკულოზური მენინგიტის საწყის სტადიაზე და შიდასით დაავადებულებში. ლიმფოციტური პლეოციტოზი აღინიშნება ანტიბიოტიკით ნაწილობრივ ნამკურნალევი მწვავე ბაქტერიული მენინგიტის დროს.

## 8.9 მკურნალობა

ვირუსული მენინგიტის მკურნალობა ძირითადად დამხმარე თერაპიაა, რაც გულისხმობს მწვავე ფაზაში წოლით რეჟიმს, ჰიდრატაციას, ანტიპირეტული, ანალგეზიური და ანთების საწინააღმდეგო, საჭიროების შემთხვევაში დიურეზული საშუალებების გამოყენებას. (3,7,8).

HSV-2 მენინგიტი გართულების გარეშე სპეციფიურ მკურნალობას არ საჭიროებს, ხოლო ინფექციის გართულების დროს (შარდის შეუკავებლობა ან სისუსტე) ინიშნება აციკლოვირი 10მგ/კგ IV 8 საათში 1X10-14 დღე, გაუმჯობესებისას შეიძლება გადართვა ვალაციკლოვირზე 1გ 3X დღეში პერორალურად. (6).

HZV მენინგიტის დროს ინიშნება მკურნალობა იმუნოკომპრომიტირებულ პაციენტებთან და მძიმე ინფექციის დროს - აციკლოვირი 15მგ/კგ 8 საათში 1X10-14 დღე. (6).

**შიდსის საწინააღმდეგო მაღალი აქტივობის ანტირეტროვირუსული თერაპია (HAART) უნდა დაიწყოს, თუ საეჭვოა შიდსით გამოწვეული მენინგოენცეფალიტის ადრეული სტადია.** (3,6).

განციკლოვირი ინიშნება, თუ პაციენტს აქვს ციტომეგალოვირუსით გამოწვეული მწვავე ინფექცია ლაბორატორიული დადასტურებით, ან როდესაც მკაცრი ეჭვია თანდაყოლილ ციტომეგალოვირუსულ ინფექციაზე ან აივ-ინფექციაზე.

ენტეროვირუსული და მარტივი ჰერპესვირუსული ინფექციების დროს ნეონატალური ასაკის ბავშვებში შესაძლოა, განვითარდეს ვირუსული სეპტიური შოკი. აღნიშნულ დიაგნოზზე ეჭვის მიტანისთანავე ემპირიულად ინიშნება აციკლოვირი და ფართე სპექტრის ანტიბაქტერიული თერაპია. საჭიროა ერთის მხრივ სითხისა და ელექტროლიტების ბალანსირება ჰიპონატრემიის კორექციასთან ერთად და მეორეს მხრივ საშარდე გზებისა და რესპირაციული ტრაქტის მეორადი ინფექციის პრევენცია. (3,8).

მძიმე ენტეროვირუსული ინფექციის დროს ნეონატალურ ასაკში, როცა სხვა თერაპიული ჩარევა უეფექტოა, ინიშნება ინტრავენური იმუნოგლობულინი. (3,6).

აგამაგლობულინემიის მქონე პაციენტებს, ქრონიკული ენტეროვირუსული მენინგიტით (იშვიათად) ენიშნებათ ინტრავენური იმუნოგლობულინი 350-400მგ/კგ IV 3Xკვირაში +/- საწყისი ინტრათეკალური თერაპია. (6).

თუ პაციენტი არის ხანდაზმული ასაკის, ან იმუნოკომპრომიტირებული, ან უკვე დაწყებული აქვს ანტიბაქტერიული მკურნალობა, ვირუსულ მენინგიტზე ეჭვის შემთხვევაშიც კი ეტიოლოგიური აგენტის დიფერენცირებამდე უნდა მივცეთ ანტიბიოტიკი. სხვა შემთხვევაში გავაგრძელოთ პაციენტის მკურნალობა ანტიბიოტიკის გარეშე. (4).

როდესაც არ არის გარკვეული, პაციენტს აქვს ვირუსული თუ ბაქტერიული მენინგიტი, მკურნალ ექიმს შეუძლია აირჩიოს ან ემპირიული ანტიბაქტერიული მკურნალობის ტაქტიკა მას შემდეგ, რაც აიღებს სისხლს და ცერებროსპინურ სითხეს კულტივაციისათვის, ან დააკვირდეს პაციენტს ანტიბიოტიკის დანიშვნის გარეშე და 6-24 საათში გაიმეოროს ლუმბალური პუნქცია. თუ ავირჩევთ ემპირიულ ანტიბაქტერიულ მკურნალობას და 24-48 საათში მივიღებთ უარყოფით ბაქტერიოლოგიურ პასუხს, დაკვირვების ქვეშ მყოფი პაციენტი კი სიმპტომურად უმჯობესდება, მაშინ ანტიბიოტიკი შეგვიძლია მოვხსნათ განმეორებითი ლუმბალური პუნქციის გარეშე. ხოლო თუ პაციენტს გაუხანგრძლივდა სიმპტომები და დიაგნოზი გაურკვეველი რჩება, ინიშნება საკონტროლო (განმეორებითი) ლუმბალური პუნქცია. (3,4).

კრუნჩხვების მკურნალობა რეკომენდებულია ანტიკონვულსანტებით:

- ფენიტონი (ფოსფენიტონი) (18 მგ/კგ 30 წუთში ი.ვ. ეკვ კონტროლით).
- ლორაზეპამი (0.1 მგ/კგ) ან მიდაზოლამი (0.1 მგ/კგ) ი.ვ. ბოლუსით. (3).

## 8.10 გამოსავალი

მოზრდილებში ვირუსული მენინგიტი მთავრდება ძირითადად სრული გამოჯანმრთელებით ან იშვიათად ნარჩენი მოვლენებით: პაციენტები უჩივიან გახანგრძლივებულ თავის ტკივილს, მეხსიერებისა და ყურადღების დაქვეითებას, კოგნიტიურ დისფუნქციას, ძილის მოშლას. ნარჩენი მოვლენები შესაძლოა გაგრძელდეს კვირების და იშვიათად, თვეების მანძილზე. (5,8).

## 8.11 ამბულატორული მეთვალყურეობა

ვირუსული მენინგიტის მქონე პაციენტის ჰოსპიტლიდან გაწერის მკაცრი კრიტერიუმები არ არსებობს. ბავშვებში ჩატარებულმა გამოკვლევამ აჩვენა, რომ 1 წელზე მეტი ასაკი, ტოქსიკოზის არარსებობა, სისხლში ლეიკოციტების ნორმალური კონცენტრაცია, სიმპტომების ადექვატური კონტროლი წარმოადგენს ხელშემწყობ ფაქტორებს პაციენტის ჰოსპიტლიდან გაწერის გადაწყვეტილების მისაღებად. (3).

ოჯახის ექიმს უნდა მიეთითოს გაწერილ პაციენტზე 1-3 დღე მეთვალყურეობა და მდგომარეობის კლინიკური გაუარესების შემთხვევაში მოხდეს პაციენტის ჰოსპიტალში დაბრუნება. (3).

ზოგიერთი პაციენტი 10-21 დღის შემდეგ საჭიროებს დამატებით სისხლის სეროლოგიურ კვლევას ვირუსული ანტისხეულების ტიტრის ზრდის განსაზღვრისათვის, რაც მნიშვნელოვანია ლიმფოციტური ქორიომენინგიტის, არბოვირუსული მენინგიტის ან სხვა არავირუსული ინფექციის დადასტურებისათვის. (3).

## 8.12 პრევენცია

იქიდან გამომდინარე, რომ ვირუსული მენინგიტების უმრავლესი ფორმა გამოწვეულია ენტეროვირუსებით, რომელიც გარემოში გამოიყოფა ფეკალიებით, ინფექციის თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა მკაცრი ჰიგიენის დაცვა, განსაკუთრებით ხელების ხშირად და გულმოდგინედ დაბანვა. (8).

ვაქცინაცია წარმოადგენს წითელას, ყბაყურას და ჩუტყვავილას მენინგიტის პროფილაქტიკას.

## 9. მოსალოდნელი შედეგები

1. ბაქტერიული მენინგიტის ჰიპერდიაგნოსტიკების სიხშირის შემცირება, რაც შეამცირებს, ერთის მხრივ, მკურნალობის ხარჯებს და მეორეს მხრივ, ანტიბიოტიკის ჭარბ მოხმარებას.
2. ვირუსული მენინგიტების ეტიოლოგიური დიაგნოსტიკების გაუმჯობესება, რაც ხელს შეუწყობს ეპიდემიოლოგიური ღონისძიებების ადექვატურად წარმართვას რეგიონში.
3. დროული დიაგნოსტიკა და სწორი მკურნალობა, განსაკუთრებით მძიმე მიმდინარეობის დროს ხელს შეუწყობს გართულებების პრევენციას და დროულ გამოჯანმრთელებას, შეამცირებს ჰოსპიტალში დაყოვნებას და შესაბამისად მკურნალობის ხარჯებს.

## 10. აუდიტის კრიტერიუმები

1. კლინიკური გამოსავლის შეფასება მოხდება რეტროსპექტულად - გამოჯანმრთელების და ნარჩენი მოვლენების სიხშირის (%) მიხედვით;
2. შეფასდება ჰოსპიტალიზაციის შემდეგ რამდენ პაციენტს (%) გამოეხატა გართულებები, მათ შორის რამდენს დასჭირდა დამატებითი კვლევა და ჰოსპიტალში მკურნალობის გახანგრძლივება;
3. ანამნეზის და ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეფასდება, რამდენ პაციენტს (%) განესაზღვრა პოტენციური გამომწვევის რისკ-ფაქტორები, ასევე, რამდენ მათგანს (%) ჩაუტარდა დაავადების პოტენციურ გამომწვევზე მიზანმიმართული კვლევა სპეციფიურ ეპიდემიოლოგიურ მონაცემებსა და კლინიკურ სიმპტომებზე დაყრდნობით;
4. ანამნეზის და ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეფასდება, რამდენ პაციენტს (%) განესაზღვრა მენინგიტის ეტიოლოგიური დიაგნოზი.

## 11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა მიზანშეწონილია 2 წლის ვადაში.

## 12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსები მოცემულია ცხრილში N4.

### ცხრილი №4. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
<b>პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე:</b> პირველადი ჯანდაცვის რგოლისა და სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ექიმები	ავადმყოფის კლინიკური შეფასება, დიაგნოზზე ეჭვის მიტანა და მედიკამენტური თერაპიის შერჩევა, ავადმყოფის მიმდინარე მეთვალყურეობა და რეფერალი.	სავალდებულო
<b>ჰოსპიტალში:</b> ინფექციონისტი, ნევროლოგი ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი/ კრიტიკული მედიცინის სპეციალისტი ინტენსიური თერაპიის ექიმი	ავადმყოფის კლინიკური შეფასება, კვლევის გეგმის შემუშავება და წარმართვა, დიაგნოზის დადასტურება, მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილების მიღება, მიმდინარე მეთვალყურეობა და მართვა.	სავალდებულო
პოსტჰოსპიტალური მეთვალყურეობა (ამბულატორიულად) ოჯახის ექიმი ოფთალმოლოგი	3 დღე მიმდინარე მეთვალყურეობა  ოფთალმოლოგია	სავალდებულო  სასურველი
ჰოსპიტალურ ეტაპზე - ექთანნი	მედიკამენტური დანიშნულების შესრულება; ლაბორატორიული კვლევებისთვის მასალის აღება და გაგზავნა. მონაწილეობა დაავადების მართვაში (ძირითადი სასიცოცხლო პარამეტრების კონტროლი)	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი,	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა;	სავალდებულო



ხარისხის კონტროლის მენეჯერი, დეპარტამენტის (განყოფილების) ხელმძღვანელი, ეპიდემიოლოგი.	დანერგვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი. დაავადების მართვაში საჭირო აღჭურვილობისა და მედიკამენტური უზრუნველყოფა და კონტროლი. პროფილაქტიური ღონისძიებების გატარება.	
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
<p><b>ლაბორატორია:</b>  ცს ანალიზი,  სისხლის სრული ანალიზი,  C რეაქტიული პროტეინი,  სისხლში გლუკოზა,  შარდის საერთო ანალიზი  ღვიძლის ფუნქციური ტესტები,  კრეატინინი,  კოაგულოგრამა,  <b>სისხლის/ლიქვორის სეროლოგიური (IgM) კვლევა:</b>  აივ სეროლოგია,  ენტეროვირუსების  HSV (მარტივი ჰერპესი)  HZV (ჰერპეს ზოსტერი)  CMV (ციტომეგალოვირუსი)  EBV (ეპშტეინ-ბარეს ვირუსი)  ლიმფოციტური ქორიომენინგიტის ვირუსი  ადენოვირუსი  პარვოვირუსი B19  დასავლეთ ნილოსის ვირუსის IgM,  <b>ლიქვორის პჯრ (პოლიმერაზა-ჯაჭვური რეაქცია):</b>  ენტეროვირუსებზე  HSV (მარტივი ჰერპესი)  HZV (ჰერპეს ზოსტერი)  CMV (ციტომეგალოვირუსი)</p>	<p>ვირუსული მენინგიტის დიაგნოზის დაზუსტება</p> <p>გამომწვევი აგენტის იდენტიფიკაცია</p>	<p>სავალდებულო</p> <p>სასურველი</p> <p>სასურველია III-IV დონეზე</p> <p>სასურველია III-IV დონეზე</p>
<p>სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: რენტგენი, ეკგ, ექოსკოპია.</p> <p>კომპიუტერული ტომოგრაფია და/ან მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია.</p>	ინსტრუმენტული გამოკვლევების მიზნით, განსაკუთრებით, დაავადების მიმდინარეობისას და გართულების დროს, დიაგნოზის დაზუსტება და რისკის შეფასება.	<p>სავალდებულო</p> <p>სასურველია III-IV დონეზე</p>
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება	სასურველი



### 13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტაციისათვის ადგილობრივ დონეზე

ვირუსული მენინგიტის მკურნალობის ადექვატური წარმართვისათვის სამედიცინო დაწესებულება უნდა აკმაყოფილებდეს სამედიცინო მომსახურების შემდეგ მოთხოვნებს:

1. ცერებროსპინური სითხის უჯრედული და ბიოქიმიური კვლევით უზრუნველყოფა.
2. სასურველია ცერებროსპინური სითხის ბაქტერიოლოგიური და სეროლოგიური კვლევა.
3. ვირუსული მენინგიტის მძიმე მიმდინარეობისა და მოსალოდნელი გართულებებისას სასურველია თავის ტვინის კომპიუტერული ან მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიული კვლევით უზრუნველყოფა.
4. სამედიცინო დაწესებულებაში ზემოაღნიშნული პუნქტებით გათვალისწინებული პირობების შესრულების შეუძლებლობის შემთხვევაში აუცილებელია პაციენტის გადაყვანა სპეციალიზებულ დაწესებულებაში.
5. პროტოკოლის დანერგვისას გამოვლენილი შეუსაბამობები პროტოკოლი რეკომენდაციებსა და პრაქტიკულად შესასრულებელ სამუშაოებს შორის - დაუყოვნებლად ეცნობოს პროტოკოლის შედგენაში მონაწილე ჯგუფს, რათა განხილულ იქნას პროტოკოლში შესატანი ცვლილებების დროს.

### 14. პროტოკოლის ავტორები

კლინიკური მართვის რეკომენდაცია მიღებულია ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის მიერ.

თამარ დავითაშვილი - ს.ს. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის ნეიროინფექციური განყოფილების ექიმი;

მარინე ეზუგბაია - ს.ს. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის აღმასრულებელი დირექტორის მოადგილე სამკურნალო დარგში.

#### რეცენზენტები:

ნანა ტატიშვილი - ბავშვთა ნევროლოგი, სრული პროფესორი, ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაციის პრეზიდენტი, მ. იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფო, ნეირომეცნიერების დეპარტამენტის უფროსი;

ფატი გაბუნია - მედიცინის დოქტორი, ს.ს. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრის N2 ბოქსირებული განყოფილების გამგე.