

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული  
რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა  
მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები)  
შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული  
საბჭოს“ 2015 წლის 22 დეკემბრის №2 სხდომის  
გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის,  
ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის  
მინისტრის 2016 წლის 14 ნოემბრის  
№01-241/ო ბრძანებით

## ოპორტუნისტული ინფექციების მენეჯმენტი აივ ინფიცირებულ პაციენტებში

კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაცია  
(გაიდლაინი)

# სარჩევი

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| აბრევიატურები და აკრონიმები.....                                                                                                                       | 5  |
| შესავალი .....                                                                                                                                         | 7  |
| დაავადების დეფინიცია, სინონიმები, კლასიფიკაცია, ტერმინოლოგია.....                                                                                      | 11 |
| ანტირეტროვირუსული მკურნალობის როლი ოპორტუნისტული ინფექციების მენეჯმენტში...                                                                            | 14 |
| ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყება მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებიც არ იმყოფებოდნენ ანტირეტროვირუსულ მკურნალობაზე..... | 14 |
| არც მკურნალობაზე მყოფ პაციენტებში განვითარებული მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის მენეჯმენტი .....                                                        | 15 |
| I ნაწილი .....                                                                                                                                         | 18 |
| 1. ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციები .....                                                                                                        | 20 |
| კრიპტოკოკული მენინგიტი.....                                                                                                                            | 21 |
| ტოქსოპლაზმოზი .....                                                                                                                                    | 32 |
| პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია (პმლ) .....                                                                                            | 38 |
| ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტი .....                                                                                                                    | 40 |
| 2. სასუნთქი სისტემის ოპორტუნისტული ინფექციები .....                                                                                                    | 43 |
| პნევმოცისტური პნევმონია.....                                                                                                                           | 46 |
| ბაქტერიული პნევმონიები .....                                                                                                                           | 51 |
| კრიპტოკოკული პნევმონია.....                                                                                                                            | 56 |
| ასპერგილით გამოწვეული პნევმონია.....                                                                                                                   | 57 |
| ციტომეგალოვირუსული პნევმონია .....                                                                                                                     | 59 |
| INFLUENZA A VIRUS.....                                                                                                                                 | 63 |
| 3. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ოპორტუნისტული ინფექციები .....                                                                                                 | 64 |
| ეზოფაგიტი .....                                                                                                                                        | 65 |
| დიარეა .....                                                                                                                                           | 67 |
| პარაზიტებით და ჰელმინთებით გამოწვეული მწვავე დიარეა .....                                                                                              | 70 |
| კრიპტოსპორიდოზი .....                                                                                                                                  | 70 |
| მიკროსპორიდოზი .....                                                                                                                                   | 72 |
| Giardia.....                                                                                                                                           | 73 |
| ამებიოზი .....                                                                                                                                         | 74 |
| Cyclospora cayetanensis.....                                                                                                                           | 75 |
| Isospora belli.....                                                                                                                                    | 75 |
| Strongyloides stercoralis .....                                                                                                                        | 76 |
| C. difficile-ით გამოწვეული დიარეა.....                                                                                                                 | 76 |
| ბაქტერიული ენტერული ინფექციები .....                                                                                                                   | 77 |
| 4. თვალის ინფექციები .....                                                                                                                             | 79 |
| ციტომეგალოვირუსული რეტინიტი .....                                                                                                                      | 79 |

|                                                                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| თვალის სხვა ინფექციები აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში .....                                                                           | 83         |
| სიფილისი.....                                                                                                                      | 83         |
| თვალის ტოქსოპლაზმოზი.....                                                                                                          | 83         |
| VARICELLA-ZOSTER-ის ვირუსით გამოწვეული რეტინიტი.....                                                                               | 84         |
| <b>II ნაწილი.....</b>                                                                                                              | <b>85</b>  |
| <b>5. ჰერპესული ინფექციები .....</b>                                                                                               | <b>85</b>  |
| სარტყლისებური ლიქენი (HERPES ZOSTER) .....                                                                                         | 85         |
| მარტივი ჰერპესით გამოწვეული ინფექციები .....                                                                                       | 91         |
| <b>6. კანდიდოზები.....</b>                                                                                                         | <b>99</b>  |
| <b>7. მიკობაქტერია ავიუმ კომპლექსი (MAC) .....</b>                                                                                 | <b>105</b> |
| <b>III ნაწილი .....</b>                                                                                                            | <b>111</b> |
| <b>8. უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება .....</b>                                                                                          | <b>111</b> |
| <b>9. მოგზაურობასთან ასოცირებული ოპორტუნისტული ინფექციები.....</b>                                                                 | <b>118</b> |
| მალარია .....                                                                                                                      | 118        |
| ლეიშმანიოზი .....                                                                                                                  | 123        |
| ჩაგასის დაავადება .....                                                                                                            | 127        |
| ჰისტოპლაზმოზი, ბლასტომიკოზი და კოკციდიომიკოზი.....                                                                                 | 129        |
| პენიცილიოზი .....                                                                                                                  | 134        |
| სიფილისი.....                                                                                                                      | 135        |
| <b>IV ნაწილი .....</b>                                                                                                             | <b>139</b> |
| <b>კლინიკურ დონეზე შესაგროვებელი მინიმალური მონაცემები .....</b>                                                                   | <b>139</b> |
| <b>პრაქტიკაში ადაპტაციის და პროტოკოლების შემუშავების რეკომენდაციები.....</b>                                                       | <b>139</b> |
| <b>პრაქტიკაში დანერგვის ეკონომიკური შედეგები.....</b>                                                                              | <b>140</b> |
| <b>მონიტორინგის/კლინიკური აუდიტის ინდიკატორები (ხარისხის კონტროლი) .....</b>                                                       | <b>140</b> |
| <b>გაიდლაინის გადასინჯვის და განახლების ვადა.....</b>                                                                              | <b>171</b> |
| <b>გაიდლაინის მიღების ხერხი/წყარო.....</b>                                                                                         | <b>171</b> |
| <b>ალტერნატიული გაიდლაინის მითითება .....</b>                                                                                      | <b>171</b> |
| <b>გამოყენებული ლიტერატურა .....</b>                                                                                               | <b>171</b> |
| <b>გამოყენებული ცხრილები და სურათები</b>                                                                                           |            |
| <b>ცხრილი 1 ოპორტუნისტული ინფექციები და სხვა დაავადებები, რომლებიც დაკავშირებულია აივ ინფექციასთან.....</b>                        | <b>18</b>  |
| <b>ცხრილი 2 ოპორტუნისტული ინფექციების პროფილაქტიკა აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.....</b>                                            | <b>19</b>  |
| <b>ცხრილი 3 აივ ასოცირებული ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციებისა და ავთვისებიანი სიმსივნეების დიფერენციალური დიაგნოზი.....</b> | <b>20</b>  |

|                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ცხრილი 4 კრიპტოკოკული მენინგიტის მკურნალობა მოზრდილებში .....                                                                     | 25  |
| ცხრილი 5 კრიპტოკოკული მენინგიტის მკურნალობა მოზარდებსა და ბავშვებში *** .....                                                     | 26  |
| ცხრილი 6 ცნს ოპორტუნისტული ინფექციების სამკურნალო პრეპარატების ურთიერთქმედება<br>არვ პრეპარატებთან .....                          | 27  |
| ცხრილი 7 ამფოტერიცინ B-ს ტოქსიურობის პრევენცია, მონიტორინგი და მენეჯმენტი .....                                                   | 29  |
| ცხრილი 8 ტოქსოპლაზმოზის მკურნალობა .....                                                                                          | 35  |
| ცხრილი 9 ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის მკურნალობა.....                                                                           | 42  |
| ცხრილი 10 რესპირატორული დაავადებების შესაძლო გამომწვევები აივ/შიდსით დაავადებულ<br>პაციენტებში.....                               | 44  |
| ცხრილი 11 მედიკამენტები პნევმოცისტური პნევმონიის პირველადი და მეორადი<br>პროფილაქტიკისთვის.....                                   | 49  |
| ცხრილი 12 მოზარდებსა და მოზრდილებში კო-ტრიმოქსაზოლის დესენსიტიზაციის სქემა ..                                                     | 50  |
| ცხრილი 13 შესაძლო საწყისი ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია, სავარაუდო,<br>საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიის დროს .....           | 53  |
| ცხრილი 14 ბაქტერიული პნევმონიების მკურნალობის მეორე რიგის სქემები.....                                                            | 54  |
| ცხრილი 15 ანტიბაქტერიული და ანტიფუნგალური პრეპარატების ურთიერთქმედება<br>ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან.....                      | 61  |
| ცხრილი 16 აივ ასოცირებული დიარეის ძირითადი გამომწვევები.....                                                                      | 64  |
| ცხრილი 17 CMV ინფექციის გამოვლინებები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხრივ.....                                                             | 68  |
| ცხრილი 18 პარაზიტული გამომწვევების მკურნალობა აივ ინფიცირებულ პაციენტებში .....                                                   | 74  |
| ცხრილი 19 CMV-ის საწინააღმდეგო და არვ მედიკამენტების ურთიერთგავლენა .....                                                         | 80  |
| ცხრილი 20 CMV რეტინიტის მკურნალობა.....                                                                                           | 81  |
| ცხრილი 21 სარტყლისებური ლიქენის (კანის ფორმა) მკურნალობა.....                                                                     | 89  |
| ცხრილი 22 თვალის სარტყლისებური ლიქენის დისემინირებული და ვისცერული ფორმების<br>მკურნალობა .....                                   | 89  |
| ცხრილი 23 ოროლაბიური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა .....                                                                         | 94  |
| ცხრილი 24 გენიტალური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა.....                                                                          | 95  |
| ცხრილი 25 სისტემური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა.....                                                                           | 97  |
| ცხრილი 26 კანდიდოზების მკურნალობა და არვ მედიკამენტების ურთიერთქმედება.....                                                       | 102 |
| ცხრილი 27 ოროფარინგეალური კანდიდოზის მკურნალობა.....                                                                              | 102 |
| ცხრილი 28 ვაგინალური კანდიდოზის მკურნალობა.....                                                                                   | 103 |
| ცხრილი 29 ეზოფაგური და დისემინირებული კანდიდოზების მკურნალობა.....                                                                | 103 |
| ცხრილი 30 ატიპიური მიკობაქტერიოზების სამკურნალო რეჟიმები.....                                                                     | 108 |
| ცხრილი 31 პოტენციური მიკობაქტერიული ინფექციის სამკურნალო წამლო საშუალებებისა და<br>ანტირეტროვირუსული წამლების ურთიერთქმედება..... | 109 |
| ცხრილი 32 აივ-ასოცირებული უცნობი ეტიოლოგიის ცხელების ჩვეული მიზეზები.....                                                         | 112 |
| სურათი 1 უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.....                                                               | 117 |
| ცხრილი 33 ანტიმალარიულ და ანტირეტროვირუსულ მედიკამენტებს შორის<br>ურთიერთქმედება.....                                             | 121 |
| ცხრილი 34 ოპორტუნისტული ინფექციების მართვის დროს გამოყენებული მედიკამენტების<br>დახასიათება.....                                  | 142 |

## აბრევიატურები და აკრონიმები

|       |                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------|
| ალტ   | ალანინ ამინოტრანსფერაზა                                |
| ანრტი | არანუკლეოზიდის შებრუნებითი ტრანსკრიპტაზას ინჰიბიტორი   |
| არვ   | ანტირეტროვირუსული                                      |
| ართ   | ანტირეტროვირუსული თერაპია                              |
| ასტ   | ასპარტატ ამინოტრანსფერაზა                              |
| გიდ   | გულის იშემიური დაავადება                               |
| გსდ   | გულსისხლძარღვთა დაავადება                              |
| ვდ    | ვირუსული დატვირთვა                                     |
| ირს   | იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი                        |
| კკ    | კრეატინ კინაზა                                         |
| მართ  | მაღალექტიური ანტირეტროვირუსული თერაპია                 |
| ნრტი  | ნუკლეოზიდის შებრუნებითი ტრანსკრიპტაზას                 |
| პი    | პროტეაზას ინჰიბიტორი                                   |
| პი/r  | რიტონავირით ბუსტირებული პი                             |
| სგგდ  | სქესობრივი გზით დაგამდები დაავადებები                  |
| შრდს  | შემენილი რესპირატორული დისტრეს სინდრომი                |
| ცნს   | ცენტრალური ნერვული სისტემა                             |
| 3TC   | ლამივუდინი                                             |
| ABC   | აბაკავირი                                              |
| ATV   | ატაზანავირი                                            |
| BID   | დღეში ორჯერ                                            |
| BUN   | სისხლის შარდმჟავა აზოტი                                |
| CMV   | ციტომეგალოვირუსი                                       |
| CRP   | C-რეაქტიული ცილა                                       |
| d4T   | სტავუდინი                                              |
| ddI   | დიდანოზინი                                             |
| DOT   | პირდაპირი ზედამხედველობის მკურნალობა                   |
| DRV   | დარუნავირი                                             |
| EFV   | ეფავირენზი                                             |
| ELISA | ფერმენტ-შეკავშირებული იმუნოსორბენტული ანალიზი          |
| ENF   | ენფუვირტიდი                                            |
| ETR   | ეტრავირინი                                             |
| FPV   | ფოსამპრენავირი                                         |
| FTC   | ემტრიციტაბინი                                          |
| GFR   | გლომერულური ფილტრაციის სიჩქარე (=კრეატინინის კლირენსი) |
| HBsAg | B ჰეპატიტის ზედაპირული ანტიგენი                        |
| HBV   | B ჰეპატიტის ვირუსი                                     |

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| HCV   | C ჰეპატიტის ვირუსი                                                                  |
| HDL-c | მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი - ქოლესტერინი                                        |
| HPV   | ადამიანის პაპილომავირუსი                                                            |
| HSV   | მარტივი ჰერპესის ვირუსი                                                             |
| IDU   | წამლის ინტრავენული მომხმარებელი                                                     |
| IDV   | ინდინავირი                                                                          |
| IgG   | იმუნოგლობულინი G                                                                    |
| IGRA  | ინტერფერონ გამას გამოთავისუფლების ტესტი (გამოიყენება ტუბერკულოზის დიაგნოსტიკისთვის) |
| INR   | საერთაშორისო ნორმალიზებული შეფარდება                                                |
| LDH   | ლაქტატ დეჰიდროგენაზა                                                                |
| LDL-c | დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეინი - ქოლესტერინი                                        |
| LPV   | ლოპინავირი                                                                          |
| MAC   | მიკობაქტერია ავიუმ კომპლექსი                                                        |
| MR    | მარავიროკი                                                                          |
| NFV   | ნელფინავირი                                                                         |
| NVP   | ნევირაპინი                                                                          |
| PCP   | პნევმოციტური პნევმონია                                                              |
| PCR   | პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქცია                                                        |
| PEP   | ექსპოზიციის შემდგომი პროფილაქტიკა                                                   |
| PML   | პროგრესული მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია                                         |
| PREP  | ექსპოზიციამდელი ქიმიოპროფილაქტიკა                                                   |
| RAL   | რალტეგრავირი                                                                        |
| SQV   | საქვინავირი                                                                         |
| STI   | სქესობრივი გზით დაგამდები ინფექცია                                                  |
| TAM   | თიმიდინ ანალოგების მუტაცია                                                          |
| TDF   | ტენოფოვირი                                                                          |
| TDM   | თერაპიული პრეპარატის მონიტორინგი                                                    |
| TG    | ტრიგლიცერიდი                                                                        |
| TPV   | ტიპრანავირი                                                                         |
| TSH   | თიროიდ მასტიმულირებელი ჰორმონი                                                      |
| VDRL  | Venereal Disease Research Laboratory (ტესტი სიფილისის დიაგნოსტიკისთვის)             |
| ZDV   | ზიდოვუდინი (აზიდოთიმიდინი (AZT))                                                    |

## შესავალი

ანტირეტროვირუსული თერაპიის ერაში მნიშვნელოვნად შემცირდა ოპორტუნისტული ინფექციები და მათთან ასოცირებული სიკვდილობა აივ ინფექციის დროს. მიუხედავად ამისა, უკანასკნელმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ოპორტუნისტული ინფექციები კვლავ რჩება აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სიკვდილობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვან მიზეზად. დიდი ბრიტანეთის ჯანმრთელობის დაცვის სააგენტოს მიერ ჩატარებული ანალიზით აივ ინფიცირებული პაციენტების 19%-ში CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი იყო ნაკლები 200/მმ<sup>3</sup>-ზე, რაც წარმოადგენს მნიშვნელოვან რისკს ოპორტუნისტული ინფექციების განვითარებისათვის.

აღნიშნული გაიდლაინი შექმნილია ექიმებისთვის და ჯანმრთელობის დაცვის სისტემის მუშაკებისათვის, რათა დაეხმაროს მათ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში მოსალოდნელი ან დადგენილი ოპორტუნისტული ინფექციების შესწავლასა და მართვაში. გაიდლაინის პირველ ნაწილში მოცემულია თავები, სადაც ყველაზე ტიპური შიდს-ინდიკატორული ოპორტუნისტული ინფექციები განხილულია ორგანოთა სისტემების მიხედვით, მაგ., ნერვული სისტემის, სასუნთქი სისტემის და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები. მეორე ნაწილში განხილულია ოპორტუნისტული ინფექციები მათი გამომწვევის მიხედვით, მაგ., ჰერპესვირუსები, კანდიდები, ატიპიური მიკოპლაქტრია და სხვა. მესამე ნაწილში კი საუბარი იქნება სპეციფიურ მდგომარეობებზე, მაგ. უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება, ლეიშმანიოზი, სიფილისი და სხვა.

ანტირეტროვირუსული თერაპიის ერაში „კლასიკური“ ოპორტუნისტული ინფექციების ინციდენტობა, როგორცაა მაგ.: პნევმოციური პნევმონია, ტოქსოპლაზმოზური ენცეფალიტი მნიშვნელოვნად შემცირდა. ამასთან შედარებით გაიზარდა იმ ინფექციების სიხშირე, რომლებიც წარსულში არ განეკუთვნებოდა ოპორტუნისტულ ინფექციებს, მაგ.: არაჰოსპიტალური პნევმონია, *Clostridium difficile* ინფექცია, Influenza A ვირუსული ინფექცია და სხვა. „ოპორტუნისტულ“ და „არა-ოპორტუნისტულ“ ინფექციებს შორის განსხვავება გახდა ბუნდოვანი. უკანასკნელმა კვლევებმა აჩვენა, რომ პნევმოკოკს, რომელიც არ მიეკუთვნება ოპორტუნისტული ინფექციების გამომწვევ პათოგენტთა ჯგუფსა და ყველაზე მაღალი პრევალენტობა აქვს აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რიგ შემთხვევებში მოქმედებს როგორც „ოპორტუნისტული“ ინფექცია. აგრეთვე, Influenza A ვირუსული ინფექცია აივ ინფიცირებულთა ნაწილში შესაძლოა განსაკუთრებით მძიმედ მიმდინარეობდეს. გამომდინარე აქედან, მოცემულ გაიდლაინში, ასევე, განხილული იქნება ზოგიერთი „არა-ოპორტუნისტული“ ინფექცია, რომელიც ხასიათდება თავისებური და უფრო მძიმე მიმდინარეობით აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.

გაიდლაინში, ასევე, წარმოდგენილია ცხრილი, სადაც განხილულია ოპორტუნისტული ინფექციების სამკურნალო მედიკამენტები, მათი დოზირება, მიღების წესი, გვერდითი ეფექტები, წამალთმორის ურთიერთქმედება და სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში.

## მტკიცებულებების დონე და რეკომენდაციის ხარისხი

მოცემული ინტერვენციისთვის საჭირო მტკიცებულებების დონის  
განმსაზღვრელი კონცეფციები

### მტკიცებულების დონეები

- Ia – მტკიცებულება ეფუძნება რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევების მეტაანალიზს;
- Ib – მტკიცებულება ეფუძნება სულ მცირე ერთ რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევას;
- IIa – მტკიცებულება ეფუძნება სულ მცირე ერთ, კარგი დიზაინის მქონე, კონტროლირებად შესწავლას რანდომიზაციის გარეშე;
- IIb – მტკიცებულება ეფუძნება სულ მცირე ერთ, კარგი დიზაინის მქონე, კვაზიექსპერიმენტულ შესწავლას;
- III – მტკიცებულება ეფუძნება კარგი დიზაინის მქონე არაექსპერიმენტულ აღწერილობით შესწავლას;
- IV – მტკიცებულება ეფუძნება ექსპერტთა კომიტეტის შეტყობინებებს/სტატიებს ან მოსაზრებას და/ან საპატივსაცემო ავტორიტეტების კლინიკურ გამოცდილებას.

### ვისთვის არის განკუთვნილი მოცემული კლინიკური რეკომენდაცია

წარმოდგენილი კლინიკური რეკომენდაცია განკუთვნილია საქართველოში აივ ინფექცია/შიდსით დაავადებულთა მართვაში ჩართული ექიმებისთვის და სხვა დაინტერესებული პირებისთვის.

## ავტორთა ჯგუფი

კლინიკური გაიდლაინის შექმნაში მონაწილეობდნენ სათანადო კვალიფიკაციის მქონე ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტები, ეპიდემიოლოგი, საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სპეციალისტი, ლაბორატორიის ექიმი, არასამთავრობო ორგანიზაცია „პაციენტთა მხარდაჭერის ფონდის“ წარმომადგენელი.

## გაიდლაინის სამუშაო ჯგუფის შემადგენლობა:

### გაიდლაინების სამუშაო ჯგუფის ხელმძღვანელი:

#### თენგიზ ცერცვაძე

პროფესორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრის გენერალური დირექტორი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი, სრული პროფესორი.

### კლინიკური მრჩეველი:

#### ნატალია ბოლოკაძე

მედიცინის დოქტორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

### გაიდლაინის სამუშაო ჯგუფის პროფესიული წევრები (კონკრეტული სფეროს სპეციალისტები, ოჯახის ექიმები, ექთნები და ჯანდაცვის ორგანიზატორები):

#### ფატი გაბუნია

მედიცინის დოქტორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

#### ქეთევან მშვიდლობაძე

მედიცინის დოქტორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის შიდისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

#### მაია ლომთაძე

მედიცინის დოქტორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

#### ნინო გოჩიტაშვილი

მედიცინის დოქტორი – ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი,

სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

### **ლალი შარვაძე**

მედიცინის დოქტორი - ინფექციური სნეულებების ექიმი-სპეციალისტი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ასოცირებული პროფესორი.

### **აკაკი აბუთიძე**

ტექნიკური მრჩეველი საზოგადოებრივი ჯანდაცვის დარგში.

### **პროექტის მენეჯერი:**

#### **ნიკოლოზ ჩხარტიშვილი**

სამეცნიერო განყოფილების ხელმძღვანელი, შიდსთან, მალარიასთან და ტუბერკულოზთან ბრძოლის გლობალური ფონდის პროექტის მენეჯერი, სს ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ს/პ ცენტრი.

### **პაციენტები და მათი მომვლელები:**

#### **ნანა კარანაძე**

არასამთავრობო ორგანიზაცია „პაციენტთა მხარდაჭერის ფონდის“ წარმომადგენელი.

### **დამკვირვებლები:**

#### **ნინო ხეთაგური**

შიდსთან, ტუბერკულოზთან და მალარიასთან ბრძოლის გლობალური ფონდის შიდსის პროგრამის დირექტორი.

წინამდებარე გაიდლაინის შექმნისას არ გამხდარა საჭირო გაიდლაინების ტექნიკური გუნდის (ინფორმაციის სპეციალისტი) მონაწილეობა, ვინაიდან გაიდლაინი შექმნილია საერთაშორისო გაიდლაინების ადაპტირებით.

# დაავადების დეფინიცია, სინონიმები, კლასიფიკაცია, ტერმინოლოგია

## დაავადების დეფინიცია

შიდსი აბრევიატურაა და იშიფრება, როგორც შეძენილი იმუნოდეფიციტის სინდრომი. მისი გამომწვევია ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსი (აივ). აივ ინფექცია ეწოდება დაავადებას ვირუსით ინფიცირების მომენტიდან სიცოცხლის ბოლომდე. ტერმინით შიდსი აღინიშნება აივ ინფექციის ბოლო სტადია. შიდსის დეფინიციისა და ეპიდემიოლოგიური ზედამხედველობისთვის გამოიყენება აშშ-ს დაავადებათა კონტროლისა და პრევენციის ცენტრის მიერ და კლასიფიკაციის სისტემა ზრდასრულებისა და მოზარდებისთვის ( $\geq 13$  წელზე) (2008).

| სტადია                      | ლაბორატორიული მტკიცებულება*                                                                                                                    | კლინიკური მტკიცებულება                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| სტადია 1                    | ლაბორატორიულად დადასტურებული აივ ინფექცია და CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვი $\geq 500$ უჯრედი/მკლ ან CD4+ T-ლიმფოციტების პროცენტი $\geq 29$        | არ არის აუცილებელი (მაგრამ არ უნდა იყოს შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობა)                                         |
| სტადია 2                    | ლაბორატორიულად დადასტურებული აივ ინფექცია და CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვი 200-499 უჯრედი/მკლ ან CD4+ T-ლიმფოციტების პროცენტი 14-28               | არ არის აუცილებელი (მაგრამ არ უნდა იყოს შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობა)                                         |
| სტადია 3 (შიდსი)            | ლაბორატორიულად დადასტურებული აივ ინფექცია და CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვი $< 200$ უჯრედი/მკლ ან CD4+ T-ლიმფოციტების პროცენტი $< 14$ <sup>†</sup> | ან დადასტურებული შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობა (აივ ინფექციის ლაბორატორიულ დადასტურებასთან ერთად) <sup>‡</sup> |
| სტადია უცნობია <sup>§</sup> | ლაბორატორიულად დადასტურებული აივ ინფექცია და CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვის ან პროცენტის შესახებ ინფორმაცია არ არსებობს                           | და არ არის ცნობილი შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობის არსებობის შესახებ                                            |

\* CD4+ T-ლიმფოციტების პროცენტი არის ლიმფოციტების საერთო რიცხვის პროცენტი. თუ CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვი და პროცენტი აივ ინფექციის სხვადასხვა სტადიას შეესაბამება, შეარჩიეთ უფრო მძიმე სტადია.

† დადასტურებული შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობის არსებობა CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვის ან პროცენტისგან დამოუკიდებლად მიეკუთვნება მესამე სტადიას.

§ მართალია ის შემთხვევები, როდესაც არ არის ცნობილი შიდსის განმსაზღვრელი დაავადების არსებობის და CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვის ან პროცენტის შესახებ, კლასიფიცირდება, როგორც სტადია უცნობია, მაქსიმალურად უნდა ეცადოთ, რომ დიაგნოზის დასმის მომენტში მოხდეს CD4+ T-ლიმფოციტების რიცხვის და პროცენტის და შიდსის განმსაზღვრელი დაავადების არსებობის ანგარიშგება.

## შიდსის განმსაზღვრელი მდგომარეობები:

- ბრონქების, ტრაქეის ან ფილტვის კანდიდოზი;
- საყლაპავის კანდიდოზი;

- საშვილოსნოს ყელის კიბო, ინვაზიური;
- დისემინირებული ან ექსტრაპულმონალური კოქციოდოიდომიკოზი;
- ექსტრაპულმონალური კრიპტოკოკოზი;
- კრიპტოსპორიდიაზი, ქრონიკული ნაწლავური (1 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის);
- ციტომეგალოვირუსული დაავადება (გარდა ღვიძლის, ელენთის, ლიმფური კვანძების);
- ციტომეგალოვირუსული რეტინიტი (მხედველობის დაკარგვით)†;
- აივ დაკავშირებული ენცეფალოპათია;
- მარტივი ჰერპესი: ქრონიკული წყლულები (1 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის) ან ბრონქიტი, პნევმონიტი ან ეზოფაგიტი (დასაწყისი 1 თვეზე მეტი ხნის ასაკში);
- ჰისტოპლაზმოზი, დისემინირებული ან ექსტრაპულმონარული;
- იზოპორიაზი, ქრონიკული ნაწლავური (1 თვეზე მეტი ხანგრძლივობის);
- კაპოშის სარკომა†;
- ზერკიტის ლიმფომა (ან ექვივალენტური ტერმინი);
- იმუნობლასტური ლიმფომა (ან ექვივალენტური ტერმინი);
- თავის ტვინის პირველადი ლიმფომა;
- *Mycobacterium avium* კომპლექსი ან *Mycobacterium kansasii*, დისემინირებული ან ექსტრაპულმონალური†;
- *Mycobacterium tuberculosis* ნებისმიერი ლოკალიზაციის, პულმონალური, † დისემინირებული, † ან ექსტრაპულმონალური†;
- *Mycobacterium*, გარდა დასახელებულისა ან დაუდგენელი სახეობის, დისემინირებული† ან ექსტრაპულმონალური†;
- *Pneumocystis jirovecii* პნევმონია†;
- მორეციდივე პნევმონია†;
- პროგრესული მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია;
- *Salmonella* სეპტიცემია, რეკურენტული;
- თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზი (დასაწყისი 1 თვეზე მეტი ხნის ასაკში)†;
- აივ ასოცირებული განლევის სინდრომი;

† მდგომარეობა, რომლის სავარაუდო დიაგნოსტიკა შესაძლებელია

## აივ ინფექცია/შიდსის გავრცელება მსოფლიოში

აივ/შიდსის ეპიდემია კვლავ რჩება დინამიკურ და მზარდი ხასიათის ეპიდემიად, რომელმაც საოცარი სისწრაფით მოიცვა მსოფლიოს პრაქტიკულად ყველა კონტინენტი, ყველა ქვეყანა და დაამტკიცა, რომ იგი თანაბრად ემუქრება ყველას რასის, სქესის, ასაკის, ეროვნების ადამიანს, განათლებისა და სარწმუნოების მიუხედავად. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) მონაცემებით შიდსს მსოფლიოში სიკვდილიანობის მიზეზთა შორის მეოთხე ადგილი უკავია. მართალია, ანტირეტროვირუსული თერაპიის (ართ) ხელმისაწვდომობამ და ეფექტურმა პროფილაქტიკურმა პროგრამებმა განაპირობეს განვითარებულ ქვეყნებში მდგომარეობის სტაბილურობა, მაგრამ მთლიანად მსოფლიოში აივ ინფიცირებულთა რიცხვი მუდმივად იზრდება.

შიდსი რეგისტრირებულია მსოფლიოს 216 ქვეყანაში. მათგან 41 ქვეყანაში აქვს გენერალიზებული ხასიათი, ხოლო 85 – კონცენტრირებულია მხოლოდ მაღალი რისკის ჯგუფებში.

გაეროს შიდსის პროგრამის (UNAIDS) 2013 წლის მონაცემებით მსოფლიოში:

- 35 მილიონი აივ ინფიცირებული/შიდსით დაავადებულია;
- 2013 წელს 2.1 მილიონი ახალი ადამიანი დაინფიცირდა, მათ შორის 240 000 ბავშვი;
- ამავე წელს 1.5 მილიონი ადამიანი გარდაიცვალა აივ ინფექციით (2.4 მლნ-ით ნაკლები, ვიდრე 2005 წლის შიდსით გამოწვეული სიკვდილობის პიკის დროს);
- 2014 წლის ივნისის მონაცემებით 13.6 მილიონ ადამიანს მიუწვდებოდა ხელი ანტირეტროვირუსულ თერაპიაზე.

#### *აივ ინფექცია/შიდსის გავრცელება საქართველოში*

2015 წლის 31 დეკემბრის მონაცემებით ინფექციური პათოლოგიის, შიდსისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრში რეგისტრირებულია შიდსის ვირუსით ინფიცირების 5412 შემთხვევა, 3995 – მამაკაცი, 1417 – ქალი. პაციენტთა უმრავლესობა 29-დან 39 წლამდეა. შიდსი განუვითარდა 3205 პაციენტს, 1073 გარდაიცვალა.

არე მკურნალობას იტარებს 3044 პაციენტი, მათგან 48 – ბავშვია.

რეგისტრირებულ შემთხვევათა განაწილება გადაცემის გზების მიხედვით ასეთია:

- 46,5% – ნარკოტიკების ინექციური მომხმარებელია;
- 42,7 % – დაინფიცირდა ჰეტეროსექსუალური კონტაქტის შედეგად;
- 7,8 % – ჰომო-/ბისექსუალური კონტაქტით;
- 1,7 % – დაინფიცირდა ვერტიკალური გადაცემის გზით;
- 0.5 % – სისხლის რეციპიენტია;
- 0,8 % – გადაცემის გზა დაუდგენელია.

აივ ინფიცირების ყველაზე მეტი შემთხვევა რეგისტრირებულია თბილისში (1900 შემთხვევა, მათგან 84 უცხოეთის მოქალაქეა, 2 დაუდგენელი), შემდეგ სამეგრელოში - 744, აჭარაში - 639, იმერეთში - 712, აფხაზეთში 369, კახეთში 253, ქვემო ქართლში 272, შიდა ქართლში 176, გურიაში 112, სამცხე-ჯავახეთში 61 და ა. შ.

ბოლო წლებში აივ ინფექცია/შიდსის ახალ შემთხვევათა ანალიზი გვიჩვენებს, რომ აღინიშნება ახალ შემთხვევათა სტაბილური ზრდის ტენდენცია:

2007 წელს გამოვლინდა 344 ახალი შემთხვევა;

2008 წელს – 351, 2009 წელს – 385;

2010 წელს – 455, 2011 წელს – 424 ახალი შემთხვევა;

2012 წელს 526, 2014 წელს 564, ხოლო 2015 წლის 31 დეკემბრის მონაცემებით დაფიქსირებულია – 717 ახალი შემთხვევა.

# ანტირეტროვირუსული მკურნალობის როლი ოპორტუნისტული ინფექციების მენეჯმენტში

აივ ინფიცირებული პაციენტების მკურნალობისას მნიშვნელოვანია ორი საკითხის გადაწყვეტა. კერძოდ:

1. როდის დავიწყეთ ანტირეტროვირუსული მკურნალობა პაციენტებში, რომლებსაც მწვავედ განუვითარდათ ოპორტუნისტული ინფექცია;
2. როგორ წარიმართოს ანტირეტროვირუსული მკურნალობის მენეჯმენტი იმ პაციენტებში, რომლებსაც არც მკურნალობის ფონზე განუვითარდათ ოპორტუნისტული ინფექცია.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყება მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის მქონე იმ პაციენტებში, რომლებიც არ იმყოფებოდნენ ანტირეტროვირუსულ მკურნალობაზე

მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის არსებობისას არც მკურნალობის დაწყება ასოცირდება იმუნური ფუნქციის გაუმჯობესებასა და ოპორტუნისტული ინფექციის სწრაფ უკუგანვითარებასთან. არც მკურნალობის დაწყება ეფექტურია იმ ოპორტუნისტული ინფექციების დროს, რომელთა მკურნალობა არ არსებობს. მაგალითად: კრიპტოსპორიდიოზის, მიკროსპორიდიოზის და პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათიის (პმლ) დროს მდგომარეობის გაუმჯობესება ან სტაბილიზაცია მაინც, შეიძლება, მიღწეული იქნას ეფექტური არც თერაპიის დაწყების შემდეგ. კაპოშის სარკომის დროს არც თერაპიის დაწყების პარალელურად აღინიშნება კანის დაზიანებული უბნების შემცირება, სარკომის სპეციფიური თერაპიის არარსებობის შემთხვევაშიც კი. მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის დროს არც თერაპიის დროულად დაწყებას პრევენციული მნიშვნელობა აქვს. მეორე ოპორტუნისტული ინფექციის განვითარება ნაკლებად მოსალოდნელია იმ შემთხვევაში, თუ არც მკურნალობა დაიწყება დროულად და არ მოხდება მისი გადადება.

მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის დროს არც მკურნალობის დაწყება გარკვეულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული. მძიმე პაციენტებში არც პრეპარატების შეწოვა, შეიძლება, დარღვეული იყოს, რაც განაპირობებს სისხლში ანტირეტროვირუსული პრეპარატების სუბთერაპიულ დონეს და შესაბამისად, რეზისტენტობის განვითარებას. ზოგიერთ შემთხვევაში არც პრეპარატების ტოქსიურობა, შეიძლება, შეცდომით მიეწეროს ოპორტუნისტული ინფექციის კლინიკურ სურათს ან მის საწინააღმდეგოდ გამოყენებულ სამკურნალო საშუალებებს. ასევე, ძალზედ რთული სამართავია არც პრეპარატებსა და ოპორტუნისტული ინფექციების სამკურნალო საშუალებებს შორის განვითარებული ურთიერთქმედება. თირკმლის ან ღვიძლის დისფუნქცია მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის დროს ართულებს არც პრეპარატების დოზირებას. ყურადსაღებია იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის (ირს) განვითარების ალბათობა. ასეთ შემთხვევაში ძალზედ ძნელია ირს-სა და სხვა კლინიკური მდგომარეობების დიფერენცირება.

ტერმინით იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი აღინიშნება კლინიკური სინდრომების ერთობლიობა, რომლებიც ასოცირებულია არც თერაპიის დაწყების შემდგომ იმუნურ რეკონსტიტუციასთან და ყველაზე ხშირად ვითარდება მიკობაქტერიული ინფექციებისას (ტუბერკულოზი და დისემინირებული ატიპიური მიკობაქტერიული დაავადება). გარდა ამისა, ირს შეიძლება განვითარდეს ისეთი ოპორტუნისტული ინფექციების დროს, როგორიცაა პნევმოცისტური პნევმონია, ტოქსოპლაზმოზი, ციტომეგალოვირუსული ინფექცია, ვარიცელა-ზოსტერ ვირუსით გამოწვეული ინფექცია, კრიპტოკოკოზი, ჰისტოპლაზმოზი და პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია. ირს-ის მანიფესტაცია შეიძლება მოხდეს სხვადასხვაგვარად და მისი ზუსტი განსაზღვრა შეუძლებელია.

ირს-ის დიაგნოსტიკა საკმაოდ რთულია და საჭიროა მისი დიფერენცირება ოპორტუნისტული ინფექციის პროგრესირებისგან (ანტიბიოტიკების მიმართ რეზისტენტობისა და წარუმატებელი მკურნალობის ჩათვლით), ახალი ოპორტუნისტული ინფექციის განვითარებისაგან, სხვა ორგანოების დისფუნქციისაგან და წამლების ტოქსიურობისაგან. ირს-ის მკურნალობა ემპირიულია. არ არსებობს ჩამოყალიბებული შეხედულება იმის შესახებ, თუ როგორ წარიმართოს მკურნალობა, კერძოდ, დაიწყოს არასტეროიდული მედიკამენტებით ან კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა, თუ შეწყდეს არც თერაპია. ირს შეიძლება მიმდინარეობდეს კვირების და თვეების განმავლობაში. კრიპტოკოკულ მენინგიტთან ასოცირებულ ირს-ის გარდა არ არსებობს ცალსახად გამოხატული დადებითი ან უარყოფითი გამოსავალი.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, არ არსებობს კონსენსუსი ოპორტუნისტული ინფექციის არსებობისას არც მკურნალობის დაწყების ოპტიმალურ დროსთან დაკავშირებით. მიუხედავად ამისა, უკანასკნელმა რანდომიზებულმა კლინიკურმა კვლევამ აჩვენა მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის დაწყებიდან 2 კვირის განმავლობაში არც მკურნალობის დაწყების უპირატესობა. ამ კვლევაში ძირითადად წარმოდგენილი იყო შემდეგი ოპორტუნისტული ინფექციები: პნევმოცისტური პნევმონია, ინვაზიური ბაქტერიული ინფექციები, სოკოვანი ინფექციები, ატიპიური მიკობაქტერიით გამოწვეული დისემინირებული დაავადება. ოპორტუნისტული ინფექციის არსებობის შემთხვევაში, არც მკურნალობის დაწყებისას გათვალისწინებული უნდა იქნას იმუნოსუპრესიის ხარისხი, წამლების ურთიერთშემოქმედების რისკი, წამლების ტოქსიურობა, ირს-ის განვითარების რისკი, პაციენტის მზაობა წამლების მიღების რეჟიმის დაცვის მიმართ.

## არც მკურნალობაზე მყოფ პაციენტებში განვითარებული მწვავე ოპორტუნისტული ინფექციის მენეჯმენტი

არც მკურნალობაზე მყოფ პაციენტებში განვითარებული ოპორტუნისტული ინფექციები შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად:

1. ოპორტუნისტული ინფექციები, რომლებიც განვითარდა არც მკურნალობის დაწყებიდან 12 კვირის განმავლობაში. ეს ინფექციები შეიძლება არსებობდა სუბკლინიკურად და მათი მანიფესტაცია მოხდა ადრეული იმუნური რეკონსტიტუციით ან ისინი განვითარდა ღრმა იმუნოდეფიციტის ფონზე. ამ

შემთხვევაში ოპორტუნისტული ინფექციის განვითარება არ უნდა მივაწეროთ წარუმატებელ ანტირეტროვირუსულ მკურნალობას.

2. ოპორტუნისტული ინფექციები, რომლებიც განვითარდა არც მკურნალობის დაწყებიდან 12 კვირის შემდეგ, მაშინ როცა აივ რნმ სუპრესირებულია, ხოლო CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $> 200/\text{მმ}^3$ . ძნელია იმის დადგენა, ოპორტუნისტული ინფექცია განვითარდა იმუნური რეკონსტიტუციის ფონზე თუ დაბალი იმუნიტეტის გამო სახეზეა ახალი ოპორტუნისტული ინფექცია.
3. ამ ჯგუფში შედის ოპორტუნისტული ინფექციები, რომლებიც განვითარდა არც მკურნალობის ფონზე იმუნური ან ვირუსული წარუმატებლობის შედეგად. ამ შემთხვევაში ოპორტუნისტული ინფექციის არსებობა მიუთითებს არც თერაპიის კლინიკურ წარუმატებლობაზე.

იმ შემთხვევაში, როცა ოპორტუნისტული ინფექცია ვითარდება არც მკურნალობის დაწყებიდან 12 კვირაში, უნდა დაიწყოს ოპორტუნისტული ინფექციის მკურნალობა და გაგრძელდეს არც თერაპია. როცა ოპორტუნისტული ინფექცია ვითარდება ვირუსული სუპრესიის მიუხედავად, ასევე, უნდა დაიწყოს ოპორტუნისტული ინფექციის მკურნალობა და გაგრძელდეს არც თერაპია. არც თერაპიის ფონზე CD4 უჯრედების სუბოპტიმალური დონის არსებობისას უნდა მოხდეს არც თერაპიის მოდიფიკაცია. როდესაც ოპორტუნისტული ინფექცია ვითარდება ვირუსული წარუმატებლობის ფონზე, უნდა დაიწყოს ოპორტუნისტული ინფექციის მკურნალობა, ჩატარდეს რეზისტენტობის ტესტი ანტირეტროვირუსული პრეპარატების მიმართ და შესაბამისად შეიცვალოს არც მკურნალობის სქემა, მოხდეს ვირუსული დატვირთვის კონტროლი.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

არ არსებობს ფართო კვლევები, რომლებიც ეხება ორსულებში აივ ასოცირებული ოპორტუნისტული ინფექციების ეპიდემიოლოგიასა და მანიფესტაციას. ასევე, არ არსებობს მონაცემები განსხვავდება თუ არა ოპორტუნისტული ინფექციების სპექტრი ორსულ და არაორსულ ქალებში CD4 უჯრედების დაახლოებით ერთნაირი დონის შემთხვევაში.

ორსულობის პერიოდში განვითარებულმა ფიზიოლოგიურმა ცვლილებებმა შეიძლება გაართულოს ოპორტუნისტული ინფექციის დიაგნოსტიკა და წამლების ფარმაცოკინეტიკა. ამ პრობლემას ხელს უწყობენ შემდეგი ფაქტორები:

- გულის წუთმოცულობის დაახლოებით 30-50%-ით გაზრდა, რაც შესაბამისად ზრდის გლომერულ ფილტრაციას და რენალურ კლირენსს.
- პლაზმის მოცულობის მატება 45-50%-ით მაშინ, როცა ერითროციტების მასა იზრდება დაახლოებით 30-40%-ით. საბოლოოდ ეს იწვევს დილუციურ (განზავებით) ანემიას.
- სისხლის მოცულობისა და ფილტვში სისხლის ნაკადის პერიოდული ზრდა განაპირობებს აეროზოლის საშუალებით მიღებული მედიკამენტების აბსორბციის ზრდას. იმ შემთხვევაში, თუ პაციენტს ესაჭიროება ხელოვნური სუნთქვა, უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ფილტვში სისხლის ნაკადის მოცულობა გაზრდილია დაახლოებით 30-40%-ით.
- მედიკამენტების მიერ პლაცენტარული ბარიერის გავლა, რენალური კლირენსის მატება,

გასტროინტესინალური აბსორბციის დარღვევა და ნაყოფის მეტაბოლიზმი გავლენას ახდეს დედის ორგანიზმში მედიკამენტების დონეზე.

- ორსულებში ფარმაკოკინეტიკური მონაცემები შეზღუდულია. მედიკამენტების დანიშვნა უნდა მოხდეს არსებული წონის გათვალისწინებით. აუცილებელია წამლის დონის მონიტორინგი, თუ არის ამის საშუალება. თუ ორსულ პაციენტში სათანადო მკურნალობა არ იღებს მოსალოდნელ შედეგს, საჭიროა დოზის გაზრდა.

5 რად-ზე ნაკლები კუმულაციური რადიაციული დოზის გამოყენებისას ნაყოფისთვის რისკი არ იზრდება. რადიაციული ინსტრუმენტული გამოკვლევების უმეტესობაში რადიაციული გამოსხივება არის რეკომენდებულ 5 რად-ზე ნაკლები. რადიაციის მაღალი დოზის გამოყენებასთან ასოცირებულია ზრდის შეჩერება, მიკროცეფალია და განვითარების სხვა დეფექტები. ყველაზე საშიში პერიოდია ორსულობის 8-15 კვირა. მინიმალური რისკი რადიაციის ზემოქმედებისა არის ორსულობის მე-8 კვირამდე და 25 კვირის შემდეგ. ნაყოფის მენტალური განვითარებისათვის საშიში დოზაა 20-40 რად და ამასთან, ცვლილებების სიმძიმე პირდაპირპროპორციულია ნაყოფზე მოქმედი რადიაციის სიდიდისა. საშვილოსნოზე რადიაციული გამოსხივების ზემოქმედებისას ყოველ რად-ზე 1000-დან ერთ შემთხვევაში არსებობს კარცინოგენეზის რისკი. მიუხედავად ამისა ორსულობის დროს არ არის უკუნაჩვენები აღნიშნული ინსტრუმენტული კვლევები, თუ ეს აუცილებელია მოსალოდნელი ოპორტუნისტული ინფექციის სადიაგნოსტიკოდ. რენტგენოლოგიური გამოკვლევებისას უნდა მოხდეს მუცლის მიდამოს დაფარვა, რათა რადიაციამ არ იმოქმედოს ნაყოფზე. მაგნიტური რეზონანსული გამოკვლევების ნაყოფის განვითარებაზე ზემოქმედების შესახებ არ არის სარწმუნო მონაცემები, თუმცა ლიტერატურაში არ არის აღწერილი ამ გამოკვლევის მავნე ზემოქმედების ამსახველი შემთხვევები.

ოპორტუნისტული ინფექციების დიაგნოსტიკისთვის სხვა ინსტრუმენტული გამოკვლევების ჩატარება ორსულებში შეიძლება ისევე, როგორც არაორსულ პირებში.

აივ ინფიცირებულ ორსულ ქალებს, რომელთაც დაესვათ ოპორტუნისტული ინფექციის დიაგნოზი და არ იმყოფებიან არც თერაპიაზე, რაც შეიძლება მალე უნდა დაეწყოთ არც თერაპია ოპორტუნისტული ინფექციის მკურნალობის პარალელურად. ამ შემთხვევაში მინიმუმამდე მცირდება აივ ინფექციის ტრანსპლაცენტარული გადაცემის რისკი. არც თერაპიის დაწყების დროის განსაზღვრისას მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ორსულობის ვადა, დედის აივ ვირუსული დატვირთვა, კლინიკური მდგომარეობა, ასევე, ოპორტუნისტული ინფექციის სამკურნალო პრეპარატებისა და არც მედიკამენტების ურთიერთქმედებით გამოწვეული ტოქსიურობის შესაძლო რისკი.

გაურკვეველი ტერატოგენული ზემოქმედების პოტენციის მქონე პრეპარატების გამოყენებისას ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევა უნდა მოხდეს ორსულობის 18-20 კვირაზე, სავარაუდო ანომალიების აღმოჩენის მიზნით. თუ ორსული ქალი იღებს პრეპარატებს, რომელთა ზემოქმედება ნაყოფის განვითარებაზე არ არის ცნობილი, მაშინ ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს 4-6 კვირაში ერთჯერ, რათა შეფასდეს ნაყოფის განვითარება და საშვილოსნოში არსებული სითხის მოცულობა. თუ დაფიქსირდება ზრდის შეჩერება ან სანაყოფე სითხის მოცულობის შემცირება, უნდა ჩატარდეს მშობიარობამდე (ანტეპარტუმ) ტესტი. ორსულობის მესამე ტრიმესტრში ორსულმა უნდა აკონტროლოს ნაყოფის აქტივობა და მოძრაობა, ვინაიდან აქტივობის შემცირება არის ნაყოფის განვითარების შეფერხების მიმანიშნებელი.

# I ნაწილი

## ოპორტუნიტული ინფექციების დიაგნოსტიკა და მკურნალობა

ცხრილი №1

ოპორტუნიტული ინფექციები და სხვა დაავადებები,  
რომლებიც დაკავშირებულია აივ ინფექციასთან

| ბაქტერიული<br>ინფექციები                                                                                                                                                                                                    | სოკოვანი<br>ინფექციები                                                                                                                                                                | ვირუსული<br>ინფექციები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | პარაზიტული<br>ინფექციები                                                                                                                                               | სხვა<br>დაავადებები                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ტუბერკულოზი</li> <li>• ბაქტერიული რესპირატორული ინფექციები</li> <li>• ნაწლავთა ბაქტერიული ინფექციები</li> <li>• ატიპიური მიკოპლაზმური ინფექციები</li> <li>• ბარტონელოზი</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ეზოფაგური კანდიდოზი</li> <li>• კრიპტოკოკოზი</li> <li>• ჰისტო-პლაზმოზი</li> <li>• პნევმოცისტური პნევმონია</li> <li>• კოკციდიოიდოზი</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ინფექციები, რომელსაც იწვევს:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– მარტივი ჰერპეს ვირუსი;</li> <li>– ვარიცელა-ზოსტერის ვირუსი</li> <li>– ციტომეგალო-ვირუსი</li> <li>– ადამიანის ჰერპეს ვირუსის 8 ტიპი;</li> <li>– ადამიანის პაპილომა ვირუსი</li> <li>– JC ვირუსი (პროგრესული მულტიფოკალური ი</li> <li>ლეიკოენცეფალოპათია)</li> <li>– ჰეპატიტი B და C</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ტოქსოპლაზმოზი</li> <li>• კრიპტოსპორიდიოზი</li> <li>• მიკროსპორიდიოზი</li> <li>• იზოსპორიაზი</li> <li>• ლეიშმანიოზი</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• კაპოშის სარკომა</li> <li>• არაჰოჯკინის ლიმფომა</li> <li>• საშვილოსნოს ყელის სიმსივნე</li> <li>• ენცეფალოპათია</li> <li>• ვაკუოლური მიელოპათია</li> </ul> |

ევროპის რეგიონისთვის ყველაზე ხშირი ოპორტუნიტული ინფექციებია:

- ტუბერკულოზი;
- ბაქტერიული ინფექციები;
- პნევმოცისტური პნევმონია;
- ჰერპესული ინფექციები (VZV, HSV 1 და 2, CMV);
- კანდიდოზური ეზოფაგიტი;
- კრიპტოკოკული მენინგიტი;
- ტოქსოპლაზმოზი.

შედარებით იშვიათ ოპორტუნიტულ ინფექციებს და სიმსივნეებს მიეკუთვნება:

- ატიპური მიკობაქტერიოზები;
- კაპოშის სარკომა;
- არაჰოჯკინის ლიმფომა;
- ციტომეგალოვირუსული ინფექციები (რეტინა, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი, ენცეფალიტები).

## ცხრილი №2

ოპორტუნისტული ინფექციების პროფილაქტიკა აივ ინფიცირებულ პაციენტებში

| გამომწვევი                              | მაჩვენებლები                                                                                    | პირველი რიგის<br>პრეპარატები                                                     | ალტერნატიული<br>სქემები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pneumocystis jirovecii</i>           | CD4 < 200 მკლ-1 ან<br>ოროფარინგული<br>კანდიდოზი                                                 | კო-ტრიმოქსაზოლი<br>160/800 მგ/დღეში<br>ყოველ დღე                                 | - კო-ტრიმოქსაზოლი ყოველ დღე<br>80/400 მგ/დღეში<br>- კო-ტრიმოქსაზოლი 160/800<br>მგ/დღეში კვირაში სამჯერ<br>- დაპსონი 50 მგ დღეში ორჯერ<br>- 100 მგ დღეში ერთხელ<br>- პირიმეტამინი 50 მგ+დაპსონი 50 მგ +<br>ფოლიუმის მჟავა 15 მგ ერთხელ<br>დღეში<br>- პენტამიდის ინჰალაციები 300 მგ<br>3 კვირაში ერთხელ<br>- ასევე შესაძლებელია: კლინდამი-<br>ცინი ან ატოვაქვონი |
| <i>M.tuberculosis</i>                   | PPD რეაქცია $\geq$<br>5 მმ ან კონტაქტი<br>ტუბერკულოზის<br>აქტიური ფორმის<br>მქონე<br>პაციენტთან | იზონიაზიდო<br>300მგ/დღეში +<br>პირიდოქსინი<br>50 მგ/დღეში 6 თვის<br>განმავლობაში | საჭიროა დამატებითი კვლევების<br>ჩატარება ალტერნატიული<br>პროფილაქტიკური მკურნალობის<br>შემუშავებისთვის იზონიაზიდზე<br>რეზისტენტობის შემთხვევებში                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Toxoplasma gondii</i> ,<br>Primary   | CD4 < 100 მმ <sup>3</sup>                                                                       | კო-ტრიმოქსაზოლი<br>160/800 მგ/დღეში<br>ყოველ დღე                                 | - კო-ტრიმოქსაზოლი ყოველ დღე<br>80/400 მგ/დღეში<br>- დაპსონი 50 მგ ყოველ დღე +<br>პირიმეტამინი 50 მგ კვირაში<br>ერთხელ + ფოლიუმის მჟავა 25 მგ<br>კვირაში ერთხელ                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Toxoplasma gondii</i> ,<br>Secondary | CD4< 100 მმ <sup>3</sup>                                                                        | კო-ტრიმოქსაზოლი<br>160/800 მგ/დღეში<br>ყოველ დღე                                 | - დაპსონი 50 მგ ყოველ დღე +<br>პირიმეტამინი 50 მგ დღეში +<br>ფოლიუმის მჟავა 15-25 მგ დღეში                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>M. avium</i><br>Complex              | CD4< 50 მკლ-1                                                                                   | აზიტრომიცინი 1200<br>მგ კვირაში ერთხელ                                           | კლარიტრომიცინი 500 მგ ორჯერ<br>დღეში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

# 1. ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციები

აივ ინფექციასთან ასოცირდება ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებები. ეს შეიძლება იყოს როგორც ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსის ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე პირდაპირი ზემოქმედების შედეგი, ისე – CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვის შემცირების. აივ ინფექციასთან ასოცირებული ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებების მანიფესტაცია შეიძლება მოხდეს ენცეფალიტის, მენინგიტის, მიელიტის, ნეიროპათიის და სხვა სახით. აღნიშნულ ქვეთავში განხილული იქნება თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზი, კრიპტოკოკული მენინგიტი, პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია (პმლ), ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტი და პოლირადიკულიტი. ცენტრალური ნერვული სისტემის დაავადებები უკავშირება ავადობისა და სიკვდილობის მაღალ რისკს. დაავადების მიმდინარეობაზე გავლენას ახდენს ეტიოლოგიური ფაქტორი, CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი, ეთნიკური წარმომავლობა, ასაკი, რისკ-ქცევა, გარემო ფაქტორები და სხვა. დიაგნოსტიკურებსა და დაავადების მენეჯმენტში წამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება კლინიკურ სურათს, ინსტრუმენტულ გამოკვლევებს და თავზურგტვინის სითხის გამოკვლევას. მაგ., მაგნიტურ-რეზონანსულმა ტომოგრაფიამ და თავზურგტვინის სითხეში ნუკლეინის მჟავების ამპლიფიკაციამ შესაძლებელი გახადა დიაგნოზის კონფირმაცია თავის ტვინის ბიოფსიის გარეშე.

## ცხრილი № 3

აივ ასოცირებული ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციებისა და ავთვისებიანი სიმსივნეების დიფერენციალური დიაგნოზი

| კლინიკური სურათი         | მთავარი მიზეზი                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| მოცულობითი დაზიანებები   | ტოქსოპლაზმოზი, ცნს-ის პირველადი ლიმფომა, პმლ*, ტუბერკულოზი, კრიპტოკოკოზი, მეტასტაზური არაჰოჯკინის ლიმფომა, სიფილისური გუმა                                                                     |
| ენცეფალიტი/ენცეფალოპათია | აივ ინფექცია, ვარიცელა ზოსტერ ვირუსი, მარტივი ჰერპესი, სიფილისი, ციტომეგალოვირუსი, პმლ                                                                                                         |
| მენინგიტი                | აივ სეროკონვერსია, კრიპტოკოკოზი, ტუბერკულოზი, სიფილისი, ბაქტერია (მაგ. <i>Streptococcus pneumonia</i> )                                                                                        |
| სპასტიური პარაპარეზი     | აივ ასოცირებული ვაკუოლური მიელოპათია, ვარიცელა ზოსტერ ვირუსით გამოწვეული განვითარებული განივი მიელიტი, მარტივი ჰერპესი, ადამიანის T ლიმფოტროპული ვირუსი-1 (HTLV-1), ტოქსოპლაზმოზი ან სიფილისი. |
| პოლირადიკულიტი           | ციტომეგალოვირუსი (CMV), არაჰოჯკინის ლიმფომა (NHL)                                                                                                                                              |

\* შეიძლება თავის ტვინში კეროვანი არ იყოს მოცულობითი პროცესი.

## კრიპტოკოკული მენინგიტი

კრიპტოკოკული მენინგიტი ერთ-ერთი გავრცელებული სისტემური მიკოზია აივ/შიდსით დაავადებულებში.

განვითარებად ქვეყნებში პრე-HAART ერაში აივ ინფიცირებული პაციენტების დაახლოებით 5-8%-ში აღინიშნებოდა დისემინირებული კრიპტოკოკოზი. კრიპტოკოკოზის შემთხვევების უმეტესობა აღწერილია პაციენტებში, რომელთა  $CD4 < 50/\text{მმ}^3$ . ავადმყოფთა სიცოცხლის ხანგრძლივობა მკურნალობის გარეშე თვეზე ნაკლებია.

აივ ასოცირებული კრიპტოკოკული ინფექციების გამომწვევია *Cryptococcus neoformans*. იგი გარემოში გვხვდება ენკაფსულირებული უბიქვიტორული საფუარა სოკოს სახით. ძირითადად გამოყოფენ შემდეგ სეროტიპებს: *C. neoformans* var. *grubii* (სეროტიპი A), *C. neoformans* var. *neoformans* (სეროტიპი D), *C. neoformans* var. *gattii* (სეროტიპი B/C), რომლებიც იწვევენ დაავადების განვითარებას.

ეპიდემიოლოგიურმა კვლევებმა დაადასტურა, რომ კრიპტოკოკით პირველადი დაინფიცირება ხდება ბავშვობის ასაკში და მიმდინარეობს უსიმპტომოდ. *C. neoformans* var. *neoformans* რეზერვუარს წარმოადგენს ჩიტის (ძირითადად მტრედის) ექსკრემენტები, ხოლო *C. neoformans* var. *gattii*-ს კი ევკალიპტი.

*C. neoformans* var. *gattii* ძირითადად გვხვდება ტროპიკულ და სუბტროპიკულ რეგიონებში. ადამიანის ინფიცირება ხდება კრიპტოკოკის ინჰალაციის შედეგად და იგი ლოკალიზდება ფილტვებში. მკურნალობის გარეშე მიკროორგანიზმი სწრაფად ხდება სისხლის მიმოქცევის სისტემაში და მისი ნეოტროპული ბუნების გამო იწვევს კრიპტოკოკულ მენინგიტს. ინფექციის დისემინაციის შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს კანის ან ფილტვის დაზიანება.

### კლინიკური გამოვლინებანი

კრიპტოკოკოზი ხშირად ვლინდება მენინგიტის სახით, უფრო იშვიათად ვითარდება პნევმონია და დისემინირებული ინფექცია. კრიპტოკოკული მენინგიტის დამახასიათებელი სიმპტომებია თავის ტკივილი, ცხელება. კლასიკური მენინგეალური სიმპტომები გვხვდება შემთხვევათა მესამედში. ქალასშიდა წნევის მომატების შედეგად შეიძლება განვითარდეს გულისრევა, ღებინება, ცნობიერების დარღვევა, კომატოზური მდგომარეობა და სხვა. კრიპტოკოკული მენინგიტი შეიძლება ასოცირებული იყოს რესპირატორულ სიმპტომებთან ან კანის დაზიანებასთან, როგორცაა პაპულა ან კონტაგიოზური მოლუსკი. ფილტვის პათოლოგია შეიძლება განვითარდეს მენინგიტის გარეშე, თუმცა ეს ძალზედ იშვიათია.

### დიაგნოსტიკა

კრიპტოკოკოზის ადრეული დიანოსტიკა და მკურნალობა არის წამყვანი ავადობისა და სიკვდილობის შემცირებაში.

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აქვთ კრიპტოკოკოზისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები და  $CD4$  უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $<200/\text{მმ}^3$ -ზე, უნდა მოხდეს კრიპტოკოკული მენინგიტის გამორიცხვა.

დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადების დიაგნოსტიკისათვის პრინციპული მნიშვნელობა აქვს სისხლის შრატში კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრას (ჩვეულებრივ გამოიყენება ლატექს აგლუტინაციის მეთოდი). უარყოფითი პასუხი გამორიცხავს დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადების არსებობას, თუმცა აღწერილია ცალკეული შემთხვევები დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადებისა, როცა სისხლის შრატში კრიპტოკოკის ანტიგენი იყო უარყოფითი. ცრუ დადებითი შედეგი კრიპტოკოკის ანტიგენზე გამოკვლევისას შეიძლება აღინიშნოს რევმატოიდული ფაქტორის, ჰეტეროფილური ანტისხეულების, ანტიიდიოტიპური ანტისხეულების და trichosporon asahii (beigelii) ინფექციის არსებობის დროს.

---

**რეკომენდაცია:** ყველა აივ ინფიცირებულ პაციენტს, რომლის სისხლში კრიპტოკოკის ანტიგენი აღმოჩნდება დადებითი, უნდა ჩატარდეს ლუმბალური პუნქცია (რეკომენდაციის III დონე).

ლუმბალური პუნქცია უნდა ჩატარდეს თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფიის ან მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის შემდეგ.

---

**რეკომენდაცია:** აივ ინფიცირებულ პაციენტს, რომელთანაც საეჭვოა კრიპტოკოკული მენინგიტის არსებობა, უნდა ჩატარდეს ლუმბალური პუნქცია თავზურგტვინის სითხის მანომეტრიისა და მასში კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრის მიზნით. ასევე, რეკომენდებულია სისხლის შრატში კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა (რეკომენდაციის I დონე).

პაციენტებში, რომლებთანაც არ არის წინააღმდეგ ნაჩვენები ლუმბალური პუნქცია, უნდა გაკეთდეს:

- ლუმბალური პუნქცია + თავზურგტვინის სითხეში კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა (თუ კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა შესაძლებელია და პასუხი მიიღება 24 საათში);
- ლუმბალური პუნქცია + თავზურგტვინის სითხეში კრიპტოკოკის განსაზღვრა Indian Ink-ით (თუ კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა ვერ ხერხდება ან პასუხი ვერ მიიღება 24 საათში).

პაციენტებში, რომლებთანაც წინააღმდეგ ნაჩვენებია ლუმბალური პუნქცია ან ვერ ხერხდება მისი ჩატარება:

- უნდა განისაზღვროს კრიპტოკოკის ანტიგენი სისხლში. დადებითი პასუხის შემთხვევაში, უნდა დაიწყოს სავარაუდო კრიპტოკოკული მენინგიტის მკურნალობა და სასწრაფოდ დაიგეგმოს შემდგომი კვლევები ადეკვატური მკურნალობის შერჩევის მიზნით.
- იმ შემთხვევაში თუ არ არის შესაძლებელი კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა ან პასუხი ვერ მიიღება 24 საათში, სასწრაფოდ დაიგეგმოს შემდგომი კვლევები ადეკვატური მკურნალობის შერჩევის მიზნით.

ლიქვორის საერთო ანალიზში შეიძლება აღინიშნოს ცილის ზომიერი მატება, გლუკოზის დაქვეითება ან ნორმაში, პლეოციტოზი ლიმფოციტოზის ხარჯზე.

---

**რეკომენდაცია:** ყველა აივ ინფიცირებულ პაციენტში, რომელთანაც სავარაუდოა დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადების (არა თავის ტვინის კრიპტოკოკოზის) არსებობა, უნდა განისაზღვროს კრიპტოკოკის ანტიგენი სისხლის შრატში ან პლაზმაში შესაბამისი ქსოვილების ან ბიოლოგიური სითხეების ჰისტოპათოლოგიურ და კულტურალურ გამოკვლევასთან ერთად, რათა გამოირიცხოს სხვა სადიფერენციაციო დაავადებები. შეიძლება გამოყენებულ იქნას Indian Ink ან კრიპტოკოკის ანტიგენის განსაზღვრა შესაბამის ბიოლოგიურ სითხეებში (რეკომენდაციის II დონე).

## მკურნალობა

---

**რეკომენდაცია:** კრიპტოკოკოზის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში საწყის ეტაპზე უნდა ჩატარდეს 14 დღიანი ინტენსიური მკურნალობა ერთ-ერთი სქემით ქვემოთ მოცემული სქემებიდან (უპირატესობა ენიჭება რიგით პირველ სქემას):

### a. ამფოტერიცინი B + ფლუციტოზინი (რეკომენდაციის I დონე)

მკურნალობის ინტენსიურ ფაზაში ამფოტერიცინი B-თან ერთად ფლუციტოზინის გამოყენება მნიშვნელოვნად ზრდის ლიქვორის სტერილიზაციის ალბათობას და ამცირებს რელაფსების განვითარების რისკს. არსებობს მონაცემები ერთ-ერთი ობსერვაციული კვლევიდან იმის შესახებ, რომ ამფოტერიცინი B + ფლუციტოზინით კომბინირებული მკურნალობის შემთხვევაში, კრიპტოკოკოზის კლირენსი უფრო სწრაფად ხდება ამფოტერიცინი B + ფლუკონაზოლით მკურნალობასთან შედარებით.

ფლუციტოზინი ასოცირდება ჰემატოლოგიურ ტოქსიურობასთან, გამომდინარე აქედან, საჭიროა სისხლის საერთო ანალიზის ყოველდღიური მონიტორინგი.

არალიპოსომური ამფოტერიცინის ახასიათებს ნეფროტოქსიურობა, შესაბამისად შესაძლებლობის შემთხვევაში უპირატესობა ენიჭება ლიპოსომურ ამფოტერიცინს (რეკომენდაციის III დონე). ერთ-ერთი კვლევის მიხედვით იმ აივ ინფიცირებული პაციენტების 30%-ში, რომლებიც იღებდნენ არალიპოსომურ ამფოტერიცინს, განვითარდა თირკმლის მწვავე უკმარისობა. შემდგომმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ლიპოსომური ამფოტერიცინით მონოთერაპიის შემთხვევაში (4 მგ/კგ), თავზურგტვინის სითხის სტერილიზაცია უფრო სწრაფად ხდება და ნეფროტოქსიურობა უფრო ნაკლებად არის გამოხატული არალიპოსომურ ამფოტერიცინთან შედარებით.

### b. ამფოტერიცინი B + ფლუკონაზოლი (რეკომენდაციის II დონე)

ამფოტერიცინი B + ფლუკონაზოლი 800 მგ/დღეში რეკომენდებული რეჟიმია, როცა არ არის შესაძლებელი ფლუციტოზინით მკურნალობა.

g. ამფოტერიცინი B მოკლე კურსი (5-7 დღე) + ფლუკონაზოლი მაღალი დოზით (ორკვირიანი ინტენსიური კურსის დამთავრებამდე), იმ შემთხვევაში, როცა შეუძლებელია ელექტროლიტური ბალანსისა და ტოქსიურობის მონიტორინგი და მენეჯმენტი (რეკომენდაციის III დონე).

d. ფლუკონაზოლი (მაღალი დოზით) + ფლუციტოზინი (როცა ამფოტერიცინი B-ით მკურნალობა არ არის შესაძლებელი) (რეკომენდაციის III დონე)

როდესაც ამფოტერიცინით მკურნალობა არ არის შესაძლებელი, ალტერნატიულ სქემას წარმოადგენს ფლუკონაზოლით მკურნალობა (400 მგ/დღეში) ფლუციტოზინთან ერთად (100-150 მგ/კგ/დღეში) ან მის გარეშე. ფლუკონაზოლთან ერთად ფლუციტოზინის დანიშვნა განაპირობებს თავზურგტვინის სითხის სწრაფ და მდგრად სტერილიზაციას.

e. ფლუკონაზოლი მაღალი დოზით, როცა ამფოტერიცინი B-ით მკურნალობა არ არის შესაძლებელი (რეკომენდაციის IV დონე).

---

რეკომენდაცია: კრიპტოკოკოზის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში 14 დღიანი ინტენსიური მკურნალობის შემდეგ უნდა ჩატარდეს 8 კვირიანი კონსოლიდაციის თერაპია ერთ-ერთი სქემით ქვემოთ მოცემული სქემებიდან:

a. ფლუკონაზოლი 400-800 მგ/დღეში (19 წლამდე ასაკის პაციენტებში ფლუკონაზოლი 6-12 მგ/კგ/დღეში) იმ შემთხვევაში, თუ ინტენსიური მკურნალობის სქემაში შედიოდა ამფოტერიცინი B (რეკომენდაციის II დონე).

b. ფლუკონაზოლი 800 მგ/დღეში (19 წლამდე ასაკის პაციენტებში ფლუკონაზოლი 12 მგ/კგ/დღეში-დან 800 მგ/დღეში-მდე) იმ შემთხვევაში, თუ ინტენსიური მკურნალობის სქემაში შედიოდა ამფოტერიცინი B ხანმოკლე ვადით ან საერთოდ არ შედიოდა (ფლუკონაზოლის შემცველი რეჟიმი) (რეკომენდაციის II დონე).

---

რეკომენდაცია: კრიპტოკოკოზის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში შემანარჩუნებელი მკურნალობა უნდა ჩატარდეს შემდეგი სქემით ფლუკონაზოლი 200 მგ/დღეში (19 წლამდე ასაკის პაციენტებში ფლუკონაზოლი 12 მგ/კგ/დღეში-დან 800 მგ/დღეში-მდე) (რეკომენდაციის I დონე).

---

რეკომენდაცია: აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებშიც კრიპტოკოკოზი არ არის გამოხატული მენინგიტის სახით და სისხლის შრატში კრიპტოკოკის ანტიგენი აღმოჩნდა დადებითი უნდა ჩატარდეს მკურნალობა შემდეგი სქემით:

- ინტენსიური მკურნალობა (14 დღე) – ფლუკონაზოლი 800 მგ/დღეში (19 წლამდე ასაკის პაციენტებში ფლუკონაზოლი 12 მგ/კგ/დღეში-დან 800 მგ/დღეში-მდე);

- კონსოლიდაციის მკურნალობა (8 კვირა) – ფლუკონაზოლი 400 მგ/დღეში (19 წლამდე ასაკის პაციენტებში ფლუკონაზოლი 6მგ/კგ/დღეში-დან 400-800 მგ/დღეში-მდე);
- შემანარჩუნებელი მკურნალობა – ფლუკონაზოლი 200 მგ/დღეში (რეკომენდაციის III დონე).

#### ცხრილი № 4

##### კრიპტოკოკული მენინგიტის მკურნალობა მოზრდილებში

| ანტიმიკოზური აგენტი                    | პრეპიდრატაცია + ელექტროლიტების ჩანაცვლება + ტოქსიურობის მონიტორინგი | ინტენსიური მკურნალობა* (2 კვირა)                                                                                                                              | კონსოლიდაციის მკურნალობა (8 კვირა) | შემანარჩუნებელი მკურნალობა (მეორადი პროფილაქტიკა) |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ამფოტერიცინი B**<br>+/-<br>ფლუციტოზინი | შესაძლებელია                                                        | ამფოტერიცინი<br>0.7-1<br>მგ/კგ/დღეში<br>+<br>ფლუციტოზინი<br>100 მგ/კგ/დღეში<br>ან<br>ამფოტერიცინი<br>0.7-1<br>მგ/კგ/დღეში<br>+<br>ფლუკონაზოლი<br>800 მგ/დღეში | ფლუკონაზოლი<br>400-800<br>მგ/დღეში | ფლუკონაზოლი<br>200 მგ/დღეში                       |
| ამფოტერიცინი B                         | არ არის<br>შესაძლებელი<br>ინტენსიური<br>მკურნალობის<br>განმავლობაში | ამფოტერიცინი<br>0.7-1<br>მგ/კგ/დღეში<br>(5-7 დღე)<br>+<br>ფლუკონაზოლი<br>800 მგ/დღეში<br>(14 დღე)                                                             | ფლუკონაზოლი<br>800 მგ/დღეში        | ფლუკონაზოლი<br>200 მგ/დღეში                       |
| ამფოტერიცინი B<br>არ არის შესაძლებელი  | არ არის<br>შესაძლებელი                                              | ფლუკონაზოლი<br>1200 მგ/დღეში<br>+/-<br>ფლუციტოზინი<br>100 მგ/კგ/დღეში<br>ან<br>ფლუკონაზოლი<br>1200 მგ/დღეში                                                   | ფლუკონაზოლი<br>800 მგ/დღეში        | ფლუკონაზოლი<br>200 მგ/დღეში                       |

\* მიღების გზა: ამფოტერიცინი B (ი/ვ), ფლუციტოზინი (პერორალურად), ფლუკონაზოლი (ი/ვ ან პერორალური).

\*\* ლიპოსომური ამფოტერიცინი 3-4მგ/კგ/დღეში.

## კრიპტოკოკული მენინგიტის მკურნალობა მოზარდებსა და ბავშვებში \*\*\*

| ანტიმიკოზური აგენტი                    | პრეპირატცია + ელექტროლიტების ჩანაცვლება + ტოქსიურობის მონიტორინგი   | ინტენსიური მკურნალობა* (2 კვირა)                                                                                                                                                          | გამამტკიცებელი მკურნალობა (8 კვირა)                               | შემანარჩუნებელი მკურნალობა (მეორადი პროფილაქტიკა)        |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ამფოტერიცინი B**<br>+/-<br>ფლუციტოზინი | შესაძლებელია                                                        | ამფოტერიცინი<br>0.7-1 მგ/კგ/დღეში<br>+<br>ფლუციტოზინი<br>100 მგ/კგ/დღეში<br>ან<br>ამფოტერიცინი<br>0.7-1 მგ/კგ/დღეში<br>+<br>ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/<br>დღეში-დან<br>800 მგ/დღეში-<br>მდე | ფლუკონაზოლი<br>6-12<br>მგ/კგ/დღეში-დან<br>400-800<br>მგ/დღეში-მდე | ფლუკონაზოლი<br>6 მგ/კგ/დღეში-დან<br>200 მგ/<br>დღეში-მდე |
| ამფოტერიცინი B                         | არ არის<br>შესაძლებელი<br>ინტენსიური<br>მკურნალობის<br>განმავლობაში | ამფოტერიცინი<br>0.7-1 მგ/კგ/<br>დღეში<br>(5-7 დღე)<br>+<br>ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/დღეში-<br>დან 800 მგ/<br>დღეში-მდე<br>(14 დღე)                                                         | ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/დღეში-<br>დან 800<br>მგ/დღეში-მდე         | ფლუკონაზოლი<br>6 მგ/კგ/დღეში-დან<br>200 მგ/<br>დღეში-მდე |
| ამფოტერიცინი B არ<br>არის შესაძლებელი  | არ არის<br>შესაძლებელი                                              | ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/დღეში-<br>დან 1200 მგ/<br>დღეში-მდე +/-<br>ფლუციტოზინი<br>100 მგ/კგ/დღეში<br>ან<br>ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/დღეში-<br>დან 1200 მგ/<br>დღეში-მდე                    | ფლუკონაზოლი<br>12 მგ/კგ/დღეში-<br>დან 800<br>მგ/დღეში-მდე         | ფლუკონაზოლი<br>6 მგ/კგ/<br>დღეში-დან<br>200 მგ/დღეში-მდე |

\* მიღების გზა: ამფოტერიცინი B (ი/ვ), ფლუციტოზინი (პერორალურად), ფლუკონაზოლი (ი/ვ ან პერორალური).

\*\* ლიპოსომური ამფოტერიცინი 3მგ/კგ/დღეში.

\*\*\* იგულისხმება მოზარდები 19 წლამდე. ცხრილში მოცემული მკურნალობა არ არის გათვალისწინებული 7 დღემდე ასაკის ახალშობილებისათვის.

იტრაკონაზოლით მკურნალობა (400 მგ/დღეში) ნაკლებ ეფექტურია ფლუკონაზოლთან შედარებით და მისი გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა სხვა საშუალებების გამოყენება უკუნაჩვენებია.

არსებობს მწირი მონაცემები აივ ინფიცირებულ პაციენტებში კრიპტოკოკული მენინგიტის სამკურნალოდ ვორიკონაზოლისა და პოსაკონაზოლის გამოყენების შესახებ. აღწერილია რეფრაქტერული კრიპტოკოკული მენინგიტის რამდენიმე შემთხვევა, რომელიც ასოცირებულია ვორიკონაზოლითა და პოსაკონაზოლით მკურნალობასთან. ასევე, მხედველობაშია მისაღები აზოლებისა და ანტირეტროვირუსული პრეპარატების ურთიერთქმედება (იხ. ცხრილი № 6).

კასპოფუნგინს აქვს ნაკლები აქტივობა კრიპტოკოკთან მიმართებაში.

## ცხრილი № 6

### ცნს ოპორტუნიტული ინფექციების სამკურნალო პრეპარატების ურთიერთქმედება არვ პრეპარატებთან

| სამკურნალო პრეპარატი | ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან ურთიერთქმედება                                                                                                                                             | რეკომენდაციები                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ანტიმიკოზური         |                                                                                                                                                                                           | პრეპარატები                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ამფოტერიცინი         | ტენოფოვირი                                                                                                                                                                                | დანიშნეთ სიფრთხილით – იზრდება ნეფროტოქსიურობის ალბათობა                                                                                                                                                                                                                                      |
| იტრაკონაზოლი         | რიტონავირი ზრდის იტრაკონაზოლის ექსპოზიციას<br><br>ეფავირენზი, ეტრავირინი და ნევირაპინი ამცირებს იტრაკონაზოლის კონცენტრაციას<br><br>მარავიროკის კონცენტრაცია იზრდება                       | მოერიდეთ იტრაკონაზოლის მაღალი დოზებით დანიშვნას. დანიშნეთ სიფრთხილით ბუსტირებულ პროტეზას ინჰიბიტორთან – ზოგიერთი პროტეზას ინჰიბიტორის დონე იზრდება.<br><br>განიხილეთ მკურნალობის ალტერნატიული ვარიანტი ან გაზარდეთ იტრაკონაზოლის დოზა<br><br>შეამცირეთ მარავიროკის დოზა (150 მგ 2-ჯერ დღეში) |
| ვორიკონაზოლი         | ეფავირენზის კონცენტრაცია იზრდება და ვორიკონაზოლის კონცენტრაცია მცირდება<br><br>ეტრავირინის და ვორიკონაზოლის კონცენტრაცია იზრდება<br><br>ლოპინავირ/რიტონავირი ამცირებს ვორიკონაზოლის დონეს | არ არის რეკომენდებული ერთად დანიშვნა<br><br>არ არის საჭირო დოზის კორექცია, უნდა მოხდეს ტოქსიურობის მონიტორინგი<br>არ არის რეკომენდებული ერთად დანიშვნა                                                                                                                                       |
| ფლუკონაზოლი          | ზიდოვუდინის დონე იზრდება                                                                                                                                                                  | მოახდინეთ გვერდითი                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| სამკურნალო პრეპარატი            | ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან ურთიერთქმედება                                                                                                     | რეკომენდაციები                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | ნევირაპინის დონე იზრდება                                                                                                                          | ეფექტების მონიტორინგი<br>მოახდინეთ გვერდითი ეფექტების მონიტორინგი                                                                                                              |
| პოსაკონაზოლი                    | ეფავირენზი ამცირებს პოსაკონაზოლის კონცენტრაციას<br><br>ატაზანავირის კონცენტრაცია იზრდება<br><br>სხვა პროტეაზას ინჰიბიტორების კონცენტრაცია იზრდება | მოერიდეთ ამ კომბინაციას გარდა იმ შემთხვევისა, როცა სარგებელი აღემატება რისკს.<br><br>მოახდინეთ ტოქსიურობის მონიტორინგი (ბილირუბინის დონე)<br>მოახდინეთ ტოქსიურობის მონიტორინგი |
| კასპოფუნგინი                    | ეფავირენზი და ნევირაპინი ამცირებს კასპოფუნგინის კონცენტრაციას                                                                                     | გაზარდეთ კასპოფუნგინის დოზა 70 მგ-მდე 1-ჯერ დღეში, სხეულის მასა <80 კგ                                                                                                         |
| <b>ანტივირუსული პრეპარატები</b> |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| ვალგანციკლოვირ/განციკლოვირი     | ზიდოვუდინის დონე იზრდება და ვალგანციკლოვირ/განციკლოვირის დონე ოდნავ მცირდება<br><br>დიდანოზინის კონცენტრაცია იზრდება<br><br>ტენოფოვირი            | ჰემატოლოგიური ტოქსიურობის მონიტორინგი<br><br>მონიტორინგი<br><br>დანიშნეთ სიფრთხილით – იზრდება ნეფროტოქსიურობის ალბათობა                                                        |
| ფოსკარნეტი                      | ტენოფოვირი                                                                                                                                        | დანიშნეთ სიფრთხილით – იზრდება ნეფროტოქსიურობის ალბათობა                                                                                                                        |
| სიდოფოვირი                      | ზიდოვუდინის კონცენტრაცია იზრდება<br><br>ტენოფოვირი                                                                                                | ზიდოვუდინის გვერდითი ეფექტების მონიტორინგი<br><br>დანიშნეთ სიფრთხილით – იზრდება ნეფროტოქსიურობის ალბათობა                                                                      |

რეკომენდაცია: აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებთანაც დანიშნულია ამფოტერიცინი კრიპტოკოკოზის მკურნალობის მიზნით, უნდა მოხდეს გვერდითი ეფექტების მონიტორინგი, განსაკუთრებით ჰიპოკალიემიისა და ნეფროტოქსიურობის (რეკომენდაციის I ბ დონე).

## ამფოტერიცინ B-ს ტოქსიურობის პრევენცია, მონიტორინგი და მენეჯმენტი

**პრევენცია**

- მოზრდილები:

ამფოტერიცინის ინფუზიამდე უნდა მოხდეს 1 ლიტრი ფიზიოლოგიური ხსნარის გადასხმა 2-4 საათის განმავლობაში, რომელშიც გახსნილი იქნება 1 ამპულა (20 მმოლი) KCL. შეიძლება ასევე გამოყენებულ იქნას რინგერის ლაქტატი ან სხვა. გარდა ამისა პერორალურად უნდა მიეცეს KCL-ის ტაბლეტი (8mEq) 2-ჯერ დღეში. პირველი კვირის ბოლოს შეიძლება დაემატოს KCL-ის კიდევ ერთი ტაბლეტი. თუ შესაძლებელია უნდა მოხდეს მაგნიუმის პრეპარატის დამატება (მაგნიუმის ტრისილიკატი 250 მგ 2-2 ტაბლეტი 2-ჯერ დღეში).

- მოზარდები და ბავშვები:

ამფოტერიცინის ინფუზიამდე უნდა მოხდეს 1 ლიტრამდე ფიზიოლოგიური ხსნარის გადასხმა 2-4 საათის განმავლობაში, რომელშიც გახსნილი იქნება 1 ამპულა (20 მმოლი) KCL (10-15 მლ/კგ-ზე).

- კალიუმის ჩანაცვლება არ უნდა მოხდეს იმ პაციენტებში, რომელთაც ანამნეზში ჰქონდათ თირკმლის პათოლოგია ან ჰიპერკალიემია.

**მონიტორინგი**

- სისხლის შრატში კალიუმის და კრეატინინის განსაზღვრა უნდა მოხდეს მკურნალობის დაწყებისას, შემდეგ კი კვირაში ორჯერ, განსაკუთრებით ინტენსიური მკურნალობის მეორე კვირას.
- ჰემოგლობინის განსაზღვრა მკურნალობის დაწყებისას და შემდეგ კვირაში ერთჯერ;
- ყოველდღიურად განისაზღვროს მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობა.

**მენეჯმენტი**

- მნიშვნელოვანი ჰიპოკალიემიის დროს ( $<3.3$  მმოლი/ლ), ფიზიოლოგიურ ხსნარში უნდა გაიხსნას 2 ამპულა KCL (40 მმოლი) და გადაესხას ამფოტერიცინის ინფუზიამდე ან მიეცეს KCL-ის ერთი ან 2 ტაბლეტი 3-ჯერ დღეში. მოხდეს კალიუმის მონიტორინგი ყოველდღიურად.
- თუ ჰიპოკალიემიის კორექცია ვერ ხერხდება, დაემატოს მაგნიუმის პრეპარატი ორმაგი დოზით.
- კრეატინინის დონის 2-ჯერმატების შემთხვევაში დროებით შეჩერდეს ამფოტერიცინი ან გაიზარდოს პრეპარატაცია – 1 ლიტრი 8 საათში ერთჯერ. თუ კრეატინინის დონე კვლავ დარჩება მაღალი, ამფოტერიცინი მოიხსნას და მკურნალობა გაგრძელდეს ფლუო-კონაზოლით 1200 მგ/დღეში. კრეატინინის მონიტორინგი მოხდეს ყოველდღიურად.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

---

რეკომენდაცია: კრიპტოკოკული მენინგიტის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყებლივ დაწყება არ არის რეკომენდებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის განვითარების მაღალი რისკის გამო, რაც შეიძლება იყოს სიცოცხლისთვის საშიში (რეკომენდაციის IV დონე).

---

რეკომენდაცია: კრიპტოკოკული მენინგიტის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გადადება უნდა მოხდეს მანამ, სანამ სახეზე არ იქნება კლინიკური სურათის გაუმჯობესება (რეკომენდაციის IV დონე).

- a. პაციენტებში, რომლებსაც ინტენსიური მკურნალობა ჩაუტარდათ ამფოტერიცინი + ფლუციტოზინი ან ამფოტერიცინი + ფლუკონაზოლი კომბინაციით, არც მკურნალობა უნდა დაეწყოს ანტიმიკოზური მკურნალობის დაწყებიდან 2-4 კვირის შემდეგ (2 კვირის შემდეგ პაციენტებში, რომლებმაც ჰქონდათ კრიპტოკოკული დაავადება მენინგიტის გარეშე).
- b. პაციენტებში, რომლებსაც ინტენსიური მკურნალობა ჩაუტარდათ ფლუკონაზოლის მაღალი დოზით, არც მკურნალობა უნდა დაეწყოს ანტიმიკოზური მკურნალობის დაწყებიდან 4-6 კვირის შემდეგ (4 კვირის შემდეგ პაციენტებში, რომლებმაც ჰქონდათ კრიპტოკოკული დაავადება მენინგიტის გარეშე).

---

რეკომენდაცია: აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებშიც კრიპტოკოკოზის (მენინგიტით ან მენინგიტის გარეშე) მკურნალობა წარმატებით მიმდინარეობს, ანტიმიკოზური შემანარჩუნებელი მკურნალობა შეიძლება შეწყდეს შემდეგ კრიტერიუმებზე დაყრდნობით:

- a. იმ შემთხვევაში, თუ აივ რნმ რაოდენობის განსაზღვრა არ არის შესაძლებელი და პაციენტი სულ ცოტა ერთი წლის განმავლობაში იღებს არც და ანტიმიკოზურ პრეპარატებს, ზედმიწევნით იცავს პრეპარატების მიღების რეჟიმს და 6 თვიანი ინტერვალით ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევის შედეგებით CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი მაღალია 200/მმ<sup>3</sup>-ზე (რეკომენდაციის II დონე).
- b. იმ შემთხვევაში, თუ აივ რნმ რაოდენობის განსაზღვრა შესაძლებელია და პაციენტი სულ ცოტა ერთი წლის განმავლობაში იღებს არც და ანტიმიკოზურ პრეპარატებს, ზედმიწევნით იცავს პრეპარატების მიღების რეჟიმს, 6 თვიანი ინტერვალით ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევის შედეგებით CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი მაღალია ან ტოლია 100/მმ<sup>3</sup>-ზე და აივ რნმ რაოდენობა არაგანსაზღვრადია (რეკომენდაციის IV დონე).

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| რეკომენდაცია: | 2-დან 5 წლამდე ასაკის აივ ინფიცირებულ ბავშვებში, რომლებშიც კრიპტოკოკოზის (მენინგიტით ან მენინგიტის გარეშე) მკურნალობა წარმატებით მიმდინარეობს ანტიმიკოზური შემანარჩუნებელი მკურნალობა შეიძლება შეწყდეს, თუ ბავშვი სულ ცოტა ერთი წლის განმავლობაში იღებს არც და ანტიმიკოზურ პრეპარატებს, ზედმიწევნით იცავს პრეპარატების მიღების რეჟიმს და 6 თვიანი ინტერვალით ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევის შედეგებით CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი მაღალია 750/მმ <sup>3</sup> -ზე, ხოლო CD4 უჯრედების ფარდობითი მაჩვენებელი მეტია 25%-ზე (რეკომენდაციის II დონე). |
| რეკომენდაცია: | კრიპტოკოკოზის საწინააღმდეგო შემანარჩუნებელი მკურნალობა არ უნდა შეწყდეს 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში (რეკომენდაციის II დონე).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| რეკომენდაცია: | კრიპტოკოკოზის საწინააღმდეგო შემანარჩუნებელი მკურნალობა უნდა აღდგეს მოზრდილ პაციენტებში, თუ CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი გახდა 100/მმ <sup>3</sup> -ზე ნაკლები, ხოლო 2-დან 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში, თუ CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი გახდა 750/მმ <sup>3</sup> -ზე ნაკლები, ხოლო CD4 უჯრედების ფარდობითი მაჩვენებელი 25%-ზე ნაკლები (რეკომენდაციის II დონე).                                                                                                                                                                                      |
| რეკომენდაცია: | აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი ნაკლებია 100/მმ <sup>3</sup> -ზე და სისხლის შრატში კრიპტოკოკის ანტიგენი არის უარყოფითი ან ეს სტატუსი უცნობია, კრიპტოკოკული დაავადების პროფილაქტიკის მიზნით რუტინულად ანტიმიკოზური პროფილაქტიკური მკურნალობის დაწყება არ არის რეკომენდებული. (რეკომენდაციის I დონე).                                                                                                                                                                                                                |
| რეკომენდაცია: | <p>სისხლის შრატში ან პლაზმაში კრიპტოკოკის ანტიგენის რუტინულად განსაზღვრა და დადებითი პასუხის შემთხვევაში პრეემპტიური ანტიმიკოზური მკურნალობის დაწყება კრიპტოკოკული დაავადების განვითარების თავიდან აცილების მიზნით შეიძლება განხილულ იქნას არც მკურნალობის დაწყებამდე:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი ნაკლებია 100/მმ<sup>3</sup>-ზე;</li> <li>b. როცა პოპულაციაში მაღალია კრიპტოკოკის ანტიგენემიის პრევალენტობა (სულ ცოტა &gt;3%) (რეკომენდაციის IV დონე).</li> </ul>              |

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

- კრიპტოკოკოზის დიაგნოსტიკისა და მკურანლობის პრინციპები არის იგივე ორსულ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.
- ანტიმიკოზური აზოლების ტერატოგენული მოქმედების გამო მათ დანიშვნას უნდა მოვერიდოთ ორსულობის პირველ ტრიმესტრში.
- თუ ორსულობის დროს პაციენტი ხანგრძლივად იღებდა ამფოტერიცინ B-ს, ახალშობილში უნდა მოხდეს რენული დისფუნქციისა და ჰიპოკალემიის მონიტორინგი.

## ტოქსოპლაზმოზი

განვითარებულ ქვეყნებში ტოქსოპლაზმოზი ფართოდ არის გავრცელებული. მისი გამომწვევი არის პროტოზოა *Toxoplasma gondii*. იგი იწვევს თავის ტვინში მრავლობითი ანთებადი უბნების წარმოქმნას. აივ ინფიცირებულებში ტოქსოპლაზმოზი ძირითადად გამოვლინდება ენცეფალიტის ან დისემინირებული დაავადების სახით. უმეტეს შემთხვევაში დაავადება ვითარდება ქსოვილის ლატენტური ცისტების რეაქტივაციის შედეგად.

ტოქსოპლაზმოზი იშვიათად ვითარდება იმ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთა  $CD4 > 200/\text{მმ}^3$ . მისი განვითარების რისკი მაღალია მაშინ, როცა  $CD4 < 50/\text{მმ}^3$ .

ტოქსოპლაზმოზით პირველადი ინფიცირება ხდება იმ შემთხვევაში, თუ ადამიანი შეჭამს თერმულად ცუდად დამუშავებულ ქსოვილოვანი ცისტების შემცველ ხორცს, ასევე, ექნება კატასთან და მის ფეკალიებთან კონტაქტი. პირველადი ინფექციისას დაავადება მიმდინარეობს უსიმპტომოდ ან შეიძლება ჰქონდეს მონონუკლეოზის მსგავსი გამოვლინება.

ტოქსოპლაზმის მიმართ სეროპოზიტიურობა მსოფლიოში სხვადასხვაგვარია და დამოკიდებულია ასაკზე, კვების თავისებურებებზე და კატებთან კონტაქტზე.

ადამიანიდან ადამიანზე ინფექციის გადაცემა არ არის დაფიქსირებული.

## კლინიკური გამოვლინებანი

ტოქსოპლაზმოზზე ეჭვი შეიძლება გამოითქვას კლინიკური სურათის მიხედვით:

- ცნობიერების დარღვევა;
- ცხელება;
- კრუნჩხვები;
- თავის ტკივილი;
- კეროვანი ნევროლოგიური სიმპტომატიკა მოტორული დეფიციტის, კრანიალური ნერვის პარეზის, მოძრაობის შეზღუდვის, დისმეტრიის, მხედველობის დაკარგვის და აფაზიის ჩათვლით.

იშვიათად ტოქსოპლაზმოზი შეიძლება მიმდინარეობდეს მიელიტის სახით.

ნერვული სისტემის გარდა ტოქსოპლაზმოზი შეიძლება წარმოდგენილი იყოს ქორიო-რეტინიტის და პნევმონიის სახით. ტოქსოპლაზმოზური რეტინიტი ძალზედ იშვიათად ვითრდება და საჭიროა მისი დიფერენცირება ციტომეგალოვირუსული რეტინიტისგან.

## დიაგნოსტიკა

---

**რეკომენდაცია:** ყველა აივ ინფიცირებული პაციენტი უნდა გამოვიკვლილოთ ტოქსოპლაზმის საწინააღმდეგო G ანტისეულებზე (რეკომენდაციის II დონე).

TOXO IgG არსებობა სისხლში მიუთითებს მხოლოდ ტოქსოპლაზმით ინფიცირებას, ხოლო G ანტისეულების ტიტრის მატება ინფექციის რეაქტივაციას, თუმცა ის შეიძლება არ აღინიშნოს იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში. ამრიგად, დადებითი სეროლოგიური მაჩვენებელი მიუთითებს მხოლოდ იმას, რომ პაციენტი არის ტოქსოპლაზმოზის განვითარების რისკის ქვეშ.

ტოქსოპლაზმოზის არსებობისას სისხლში TOXO IgG დადებითია 97%-ში. გამომდინარე აქედან, უარყოფითი TOXO IgG გამორიცხავს ტოქსოპლაზმოზის არსებობას.

TOXO IgM ძალზედ იშვიათად არის დადებითი ტოქსოპლაზმოზის დროს, ამიტომ ნაკლებ ინფორმატიულია მისი განსაზღვრა.

---

**რეკომენდაცია:** თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზის სადიაგნოსტიკოდ უპირატესობა ენიჭება თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრაფიას კომპიუტერულ ტომოგრაფიასთან შედარებით (რეკომენდაციის III დონე).

თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევით აღმოჩნდება მრავლობითი ბეჭდისებური კერა პერიფოლაკური შემუპებით და მასეფექტით. აბსცესები განლაგებულია თეთრ და რუხ ნივთიერებაში და ღრმად ბაზალური განგლიებისა და თალამუსის რუხ ნივთიერებაში. თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიისა და კომპიუტერული ტომოგრაფიის მიხედვით ძალზედ ძნელია დიფერენციალური დიაგნოზის გატარება თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზსა და ცნს-ის პირველად ლიმფომასა ან PML-ს შორის. თუმცა იმ შემთხვევაში, როცა კერა არის ერთი, აქვს პერივენტრიკულური ლოკალიზაცია ან ვრცელდება სუბეპენდიმურად, მეტად სავარაუდოა ცნს-ის პირველადი ლიმფომის არსებობა, ხოლო როცა დაზიანება ძირითადად არის თეთრ ნივთიერებაში, არ ირთავს კონტრასტს და არ აქვს მასეფექტი, მაშინ სახეზეა PML.

---

**რეკომენდაცია:** აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებთანაც არ არის უკუნაჩვენები ლუმბალური პუნქცია, ლიქვორში *Toxoplasma gondii*-ს განსაზღვრა პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის საშუალებით იძლევა დიაგნოსტიკის საშუალებას, მაგრამ ამ მეთოდს აქვს ზომიერი მგრძნობელობა (რეკომენდაციის III დონე).

პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის საშუალებით *Toxoplasma gondii*-ს განსაზღვრის მეთოდის სპეციფიურობა საკმაოდ მაღალია (96-100%), მისი სენსიტიურობა კი დაბალი (50%).

გამომდინარე აქედან ნეგატიური პასუხი არ გამორიცხავს თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზის არსებობას.

პაციენტებში, რომელთა თავის ტვინში აღინიშნება მოცულობითი დაზიანება, ლუმბალური პუნქცია ხშირად უკუნაჩვენებია.

---

**რეკომენდაცია:** აივ ინფიცირებულ პაციენტებს, რომელთა თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის მიხედვით აღინიშნა მოცულობითი დაზიანება, CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $<200/\text{მმ}^3$  და სისხლში TOXO IgG აღმოჩნდა დადებითი, შეიძლება დაეწყოთ ტოქსოპლაზმოზის საწინააღმდეგო მკურნალობა (რეკომენდაციის IV დონე).

ტოქსოპლაზმოზის საწინააღმდეგო მკურნალობა ეფექტურია, თუ მისი დაწყებიდან 2 კვირაში სახეზეა კლინიკური და რადიოლოგიური მონაცემების გაუმჯობესება. ასეთ შემთხვევაში ხდება თავის ტვინის ტოქსოპლაზმოზის დიაგნოზის ვერიფიკაცია და ბიოფსიის ჩატარება არ არის საჭირო.

ტოქსოპლაზმოზის საწინააღმდეგო მკურნალობის დაწყებიდან ერთ კვირაში თუ მდგომარეობა გაუარესდა ან 2 კვირაში სახეზე არ იქნა კლინიკური და რადიოლოგიური მონაცემების გაუმჯობესება, მაშინ საჭირო ხდება თავის ტვინის სტერეოტაქტიური ბიოფსიის ჩატარება. დიაგნოზს ადასტურებს თავის ტვინის ქსოვილის ჰისტოლოგიური გამოკვლევა.

## მკურნალობა

---

**რეკომენდაცია:** ტოქსოპლაზმოზური ენცეფალიტის დროს მკურნალობის პირველი რიგის სქემაში მოწოდებულია პირიმეტამინი + სულფადიაზინი + ფოლიუმის მჟავა 6 კვირის განმავლობაში, რის შემდეგაც გრძელდება შემანარჩუნებელი თერაპია (რეკომენდაციის Ib დონე).

---

**რეკომენდაცია:** პაციენტებში, რომლებშიც აღინიშნება ალერგიული რეაქცია ან არატოლერანტობა სულფადიაზინის მიმართ, მისი ჩანაცვლება შეიძლება მოხდეს კლინდამიცინით (რეკომენდაციის Ib დონე).

რანდომიზებულ კლინიურ კვლევაში, სადაც შედარებულ იქნა სხვადასხვა კომბინაციები, გამოიკვეთა გარკვეული ტენდენციები. კერძოდ, კლინდამიცინის შემცველ კომბინაციაზე მყოფ პაციენტებში კლინიკური შედეგი ნაკლებად გამოიხატა, ხოლო გვერდითი ეფექტები უფრო ხშირად დაფიქსირდა პაციენტებში, რომლებიც იღებდნენ სულფადიაზინის შემცველ კომბინაციას. შემანარჩუნებელი თერაპიის ფაზაში კლინდამიცინის შემცველი სქემის დროს მდგომარეობის გაუარესება აღინიშნა დაახლოებით 2-ჯერ უფრო ხშირად. გამომდინარე აქედან, უპირატესობა ენიჭება სულფადიაზინის შემცველ სქემას.

---

**რეკომენდაცია:** მკურნალობის ალტერნატიულ სქემებად შეიძლება განხილულ იქნას ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლით მონოთერაპია, ასევე, ატოვაქვონის

კომბინაცია სულფადიაზინთან ან პირიმეტამინთან ერთად (რეკომენდაციის III დონე).

რეკომენდაცია: ორკვირიანი მკურნალობის შემდეგ თუ სახეზე არ იქნება კლინიკური და რადიოლოგიური მონაცემების გაუმჯობესება, მაშინ მოწოდებულია თავის ტვინის ბიოფსია (რეკომენდაციის IV დონე).

ცხრილი № 8

ტოქსოპლაზმოზის მკურნალობა

|                    | ინტენსიური მკურნალობა<br>(6 კვირა)                                                                                                                        | შემანარჩუნებელი<br>მკურნალობა                                                                                             | პირველადი<br>პროფილაქტიკა                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| I რიგის სქემა      | პირიმეტამინი 200 მგ პირველად, შემდეგ 50-75 მგ დღეში<br>+<br>სულფადიაზინი 1-2 გრ 4-ჯერ დღეში ან 15 მგ/კგ 4-ჯერ დღეში<br>+<br>ფოლიუმის მჟავა 10-15 მგ/დღეში | პირიმეტამინი 25 მგ დღეში<br>+<br>სულფადიაზინი 500 მგ 4-ჯერ დღეში ან 1-2 გრ 2-ჯერ დღეში<br>+<br>ფოლიუმის მჟავა 10 მგ/დღეში | TMP-SMX<br>480-960<br>მგ/დღეში                                                              |
| ალტერნატიული სქემა | პირიმეტამინი 200 მგ პირველად, შემდეგ 50-75 მგ დღეში<br>+<br>კლინდამიცინი 600 მგ 4-ჯერ დღეში ი/ვ ან პო<br>+<br>ფოლიუმის მჟავა 10-15 მგ/დღეში               | პირიმეტამინი 25 მგ დღეში<br>+<br>კლინდამიცინი 300 მგ 4-ჯერ დღეში ან 600 მგ 3-ჯერ დღეში<br>+<br>ფოლიუმის მჟავა 10 მგ/დღეში | პირიმეტამინი 50 მგ/კვირაში<br>+<br>დაფსონი 50 მგ/დღეში<br>+<br>ფოლიუმის მჟავა 15 მგ/კვირაში |

ტოქსოპლაზმოზის მკურნალობის ინტენსიურ ფაზაში ერთჯერადი გამაჯერებელი დოზის შემდეგ (200 მგ/დღეში) პირიმეტამინი ინიშნება შემდეგი სქემით 50 მგ/დღეში (სხეულის წონა <60 კგ) და 75 მგ/დღეში (სხეულის წონა >60 კგ).

ფოლიუმის მჟავა ინიშნება პირიმეტამინის მიელოსუპრესიული ეფექტის გასაწესებლად.

სულფადიაზინსა და კლინდამიცინს აქვს კარგი ბიომედიწევადობა, გამომდინარე აქედან უპირატესობა ენიჭება ამ პრეპარატების პერორალურ მიღებას.

სულფადიაზინისა და პირიმეტამინის საინექციო ფორმა არ არსებობს, გამომდინარე აქედან უგონო მგომარეობაში მყოფ პაციენტებს აღნიშნული პრეპარატები უნდა მიეცეს ნაზოგასტრალური ზონდის საშუალებით.

კლინდამიცინი შეიძლება დაინიშნოს ი/ვ.

სულფადიაზინისა და კლინდამიცინის ფონზე შეიძლება განვითარდეს გენერალიზებული მაკულოპაპულური გამონაყარი. ამ შემთხვევაში უნდა შეწყდეს ალერგიული რეაქციის გამომწვევი პრეპარატის მიღება და ჩანაცვლდეს სხვა ალტერნატიული პრეპარატით. ასევე, შესაძლებელია დესენსიბილიზაცია, მაგრამ ეს არის რთული და ხანგრძლივი პროცესი.

იმ შემთხვევაში, როცა გამოხატულია არატოლერანტობა სულფადიაზინისა ან კლინდამიცინის მიმართ, შესაძლო ალტერნატიული სქემებია:

- პირიმეტამინი + ფოლიუმის მჟავა (I რიგის სქემაში მითითებული დოზირებით) + ატოვაქსონი 1500 მგ 2-ჯერ დღეში;
- სულფადიაზინი (I რიგის სქემაში მითითებული დოზირებით) + ატოვაქსონი 1500 მგ 2-ჯერ დღეში;
- პირიმეტამინი + ფოლიუმის მჟავა (I რიგის სქემაში მითითებული დოზირებით) + აზიტრომიცინი 1200 მგ 1-ჯერ დღეში ან კლარიტრომიცინი 1 გრ 2-ჯერ დღეში ან დოქსიციკლინი ან დაფსონი;
- ტრიმეტოპრიმი 10 მგ/კგ/დღეში და სულფამეტოქსაზოლი 50 მგ/კგ/დღეში 3-ჯერ ან 4-ჯერ პერორალურად ან ი/ვ. მონაცემების მიხედვით ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლის კომბინაცია არ არის ისეთი ეფექტური, როგორც I რიგის სქემა, მაგრამ უგონო მდგომარეობაში მყოფ პაციენტებში, რომლებთანაც პრეპარატების პერორალურად დანიშვნა შეუძლებელია, ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლის ინტრავენური ინექცია საკმაოდ ეფექტურია.
- რუტინულად კორტიკოსტეროიდების გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი, ვინაიდან შეიძლება მოხდეს კლინიკური სურათის წაშლა. ჰორმონოთერაპია ნაჩვენებია მასეფექტის ან თავის ტვინის შეშუპების დროს. დექსამეტაზონი ინიშნება შემდეგი დოზით - 4მგ 4-ჯერ დღეში. ვინაიდან კორტიკოსტეროიდები ხასიათდება იმუნოსუპრესიული ეფექტით, მათი გამოყენება უნდა შეწყდეს კლინიკური სურათის გაუმჯობესებისთანავე კლებადი დოზით. კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობაზე მყოფი პაციენტების მონიტორინგი უნდა მოხდეს სხვა ოპორტუნისტული ინფექციების განვითარების გამოსარიცხად, კერძოდ: ციტომეგალოვირუსის, ტუბერკულოზის.
- ანტიკონვულსანტების დანიშვნა მოწოდებულია პაციენტებში, რომლებშიც აღინიშნა კრუნჩხვითი განტვირთვა. ამასთან, არ შეიძლება ანტიკონვულსანტების რუტინულად გამოყენება ყველა ტოქსოპლაზმოზის მქონე პაციენტში პროფილაქტიკის მიზნით. ანტიკონვულსანტების დანიშვნის შემთხვევაში, მათი მიღება უნდა გაგრძელდეს მწვავე პერიოდში.
- მსჯელობა წარმატებულ მკურნალობაზე ტოქსოპლაზმის საწინააღმდეგო ანტისხეულების ტიტრის შემცირების მიხედვით არ არის სწორი. ეფექტური მკურნალობა ფასდება კლინიკური და რადიოლოგიური სურათის მიხედვით.

## პროფილაქტიკა

**რეკომენდაცია:** პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $<200/\text{მმ}^3$ -ზე და TOXO IgG დადებითი, რეკომენდებულია ტოქსოპლაზმოზური ენცეფალიტის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური მკურნალობა (რეკომენდაციის II ზ დონე).

რანდომიზებულმა კლინიკურმა კვლევებმა აჩვენა ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლის და დაფსონ + პირიმეტამინის ეფექტურობა ტოქსოპლაზმოზთან მიმართებაში. უპირატესობა ენიჭება ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლს 480-960 მგ/დღეში. პაციენტებში, რომლებიც ალერგიულნი არიან ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლის მიმართ ალტერნატიული სქემის სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნას შემდეგი კომბინაცია: დაფსონი 50 მგ/დღეში + პირიმეტამინი 50 მგ/კვირაში + ფოლიუმის მჟავა 15 მგ/კვირაში. ასევე პროფილაქტიკური მკურნალობის სქემაში რეკომენდებულია ატოვავონის გამოყენება. გარდა ამისა, ყველა აივ ინფიცირებული პაციენტი უნდა იქნას გაფრთხილებული, რომ მოერიდოს არასათანადოდ თერმულად დამუშავებული წითელი ხორცის (ძროხის ხორცი, ცხვრის ხორცი) მიღებას, კატის მოვლას და ხელი დაიბანოს მიწასთან შეხების შემდეგ.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

**რეკომენდაცია:** პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკური მკურნალობა შეიძლება შეწყდეს პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $>200/\text{მმ}^3$ -ზე განმეორებით ჩატარებულ კვლევებში (რეკომენდაციის I ზ დონე).

ანტირეტროვირუსულმა მკურნალობამ შეამცირა ტოქსოპლაზმოზური ენცეფალიტის ინსიდენტობა. ანტირეტროვირუსული მკურნალობა უნდა დაიწყოს, რაც შეიძლება მალე, მას შემდეგ, რაც პაციენტთან მიღწეული იქნება კლინიკური სურათის სტაბილური გაუმჯობესება (საშუალოდ ანტიტოქსოპლაზმოზური მკურნალობის დაწყებიდან 2 კვირის შემდეგ, რათა თავიდან იქნას აცილებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის განვითარება).

ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყების შემდეგ პირველადი პროფილაქტიკა წყდება იმ შემთხვევაში, თუ 3 თვიანი ინტერვალით ჩატარებულ 2 განმეორებით გამოკვლევაში CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $>200/\text{მმ}^3$ -ზე და აივ რნმ არაგანსაზღვრადი.

ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყების შემდეგ მეორადი პროფილაქტიკა წყდება იმ შემთხვევაში, თუ 6 თვიანი ინტერვალით ჩატარებულ 2 განმეორებით გამოკვლევაში CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $>200/\text{მმ}^3$ -ზე და აივ რნმ არაგანსაზღვრადი.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ორსულებში ტოქსოპლაზმოზის საწინააღმდეგო მკურნალობის დაწყება უნდა ეფუძნებოდეს დადასტურებულ ან სიმპტომების საფუძველზე დასმულ დიაგნოზს.

ორსულ აივ ინფიცირებულ ქალებში მკურნალობა მიმდინარეობს იგივე სქემით, როგორც არაორსულ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.

მიუხედავად იმისა, რომ დადგენილია პირიმეტამინის ზემოქმედება ნაყოფის განვითარებაზე ცხოველებში, ადამიანებში არ არსებობს სათანადო მონაცემები ამ გავლენის შესახებ. გამომდინარე აქედან, არ არის უკუნაჩვენები მისი დანიშვნა ორსულ ქალებში.

პედიატრი აუცილებლად უნდა იქნას გაფრთხილებული სულფადიაზინის მშობიარობამდე მიღების შესახებ, ვინაიდან ეს უკავშირდება ნეონატალური ჰიპერბილირუბინემიისა და ბილირუბინული ენცეფალოპათიის განვითარების მაღალ რისკს.

ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი მოწოდებულია პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკისათვის. ორსულობის პირველ ტრიმესტრში, მისი გამოყენებასთან დაკავშირებული რისკის გამო, უნდა შეფასდეს ტოქსოპლაზმოზის განვითარების ან რეციდივის ალბათობა და მხოლოდ ამის შემდეგ დაინიშნოს პროფილაქტიკური მკურნალობა.

## პროგრესირებადი მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალოპათია (პმლ)

პირველად პმლ-ის იდენტიფიცირება მოხდა 1958 წელს, ხოლო მოგვიანებით 1971 წელს იგი მიაკუთვნეს ოპორტუნისტულ ინფექციებს. მის გამომწვევ ვირუსს ეწოდა JC, რაც არის იმ პაციენტის ინიციალები, ვისთანაც პირველად მოხდა აღნიშნული ვირუსის იდენტიფიცირება. JC ვირუსი განეკუთვნება პოლიომავირუსების ქვეოჯახს და არის ორჯაჭვიანი დნმ-ის შემცველი 40 ნმ სიგრძის იკოსაედრი.

ასიმპტომური სეროკონვერსია ძირითადად ხდება ბავშვობის ასაკში, თუმცა იგი შეიძლება აღინიშნოს გვიან პერიოდშიც. საერთო მოსახლეობის 70% სეროპოზიტიურია. გადაცემის გზა არ არის ბოლომდე ნათელი, მაგრამ სავარაუდოდ დაინფიცირება ხდება ზედა სასუნთქი გზების საშუალებით. პირველადი ინფექციის შემდეგ ხდება ვირუსის დისემინაცია და ლატენტური ინფექციის განვითარება რამოდენიმე ორგანოში (ელენთა, ძვლის ტვინი, თირკმელები და B ლიმფოციტები). იმუნოსუპრესიის დროს ხდება ვირუსის რეაქტივაცია და B ლიმფოციტების საშუალებით თავის ტვინში ტრანსპორტირება, სადაც იგი აინფიცირებს ოლიგოდენდროციტებს სეროტონინის რეცეპტორების საშუალებით.

ადამიანის იმუნოდეფიციტის ვირუსის გაჩენამ რადიკალურად შეცვალა პმლ-ის ეპიდემიოლოგია. მანამდე იგი წარმოადგენდა რეტროვირუსული დაავადების ან ორგანოების ტრანსპლანტაციის შემდეგ განვითარებულ ძალზედ იშვიათ გართულებას, ხოლო აივ ინფექციის შემთხვევაში, შიდსით დაავადებული პაციენტების დაახლოებით 5%-ში გვხვდება ოპორტუნისტული ინფექციის სახით.

### კლინიკური გამოვლინებანი

პმლ-ის კარდინალური დამახასიათებელი თავისებურებაა თავის ტვინის თეთრი ნივთიერების შეუქცევადი დემიელინიზაცია. კლასიკური პმლ მიმდინარეობს ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში ქვემწვავედ, კონსტიტუციური სიმპტომების გარეშე. პროგრესული ფოკალური ნევროლოგიური სიმპტომები, ძირითადად მოტორული დეფიციტი, დარღვეული მენტალური

სტატუსი, ატაქსია ან კორტიკული მხედველობითი სიმპტომები ვითარდება რამდენიმე კვირის თუ თვის მანძილზე. ფოკალური თავისებურებების არსებობა პმლ-ის ფონზე განვითარებული კოგნიტიური სინდრომის აივ ასოცირებული ენცეფალოპათიისგან დიფერენცირების საშუალებას იძლევა. იშვიათად ვითარდება გულყრა. პმლ-ის კლინიკური სურათი შეიძლება განვითარდეს არც თერაპიის დაწყების შემდეგ როგორც იმუნური რეკონსტიტუციის ფენომენი.

## დიაგნოსტიკა

**რეკომენდაცია:** პმლ-ის დიაგნოსტიკისათვის უმეტეს შემთხვევაში საკმარისია მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა და ლიქვორში JC ვირუსის აღმოჩენა პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის მეთოდით, რაც გამორიცხავს თავის ტვინის ბიოფსიის აუცილებლობას (რეკომენდაციის III დონე).

უმნიშვნელოვანესია პმლ-ის ადრეული დიაგნოსტიკა. თავის ტვინის ბიოფსია არის ოქროს სტანდარტი სენსიტიურობის 64-96%-ით და 100%-იანი სპეციფიურობით. მაგნიტურ-რეზონანსულმა ტომოგრაფიამ და ლიქვორში JC ვირუსის დმნ-ის ამპლიფიკაციამ ერთად შესაძლებელი გახადა პმლ-ის დიაგნოსტიკა ბიოფსიის გარეშე. მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევისას დაზიანებები, როგორც წესი, ბილატერალური და ასიმეტრიულია, T2 რეჟიმში ჰიპერინტენსიურია და T1 რეჟიმში ჰიპოინტენსიური, ვრცელდება თეთრ ნივთიერებაში და არ ახასიათებს პერიფოკალური შეშუპება. ასიმეტრიული გავრცელება და მკვეთრი დემარკაცია იძლევა მისი დიფერენცირების საშუალებას აივ ასოცირებული ენცეფალოპათიისაგან.

დაავადების მიმდინარეობის ცუდ პროგნოზთან ასოცირდება შემდეგი ფაქტორები:

- a. კლინიკური (ასაკი, ტვინის ღეროს დაზიანება, ცნობიერების დაბალი დონე);
- b. ვირუსული (ლიქვორში JC ვირუსის მაღალი კონცენტრაცია და მისი კლირენსის დაგვიანება ანტირეტროვირუსული მკურნალობის ფონზე);
- გ. რადიოლოგიური (ტვინის ღეროს დაზიანება);
- დ. იმუნოლოგიური (CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $< 100/\text{მმ}^3$ -ზე).

ზემოთ აღნიშნულის საპირისპიროდ კარგი პროგნოზის მიმანიშნებელია CD4 უჯრედების მაღალი აბსოლუტური რიცხვი, პერივასკულური მონონუკლეარული ინფილტრაცია და JC ვირუს სპეციფიური ციტოტოქსიური T ლიმფოციტების არსებობა.

## მკურნალობა

**რეკომენდაცია:** ანტირეტროვირუსული მკურნალობის ფონზე პმლ-ის კლინიკური სურათი უმჯობესდება (რეკომენდაციის III დონე).

მიუხედავად იმისა, რომ სიდოფოვირი და ციტარაბინი (ARA-C) აქტიურია JC ვირუსის მიმართ in vitro ცდებში, ასევე იდენტიფიცირებულია აღნიშნული პრეპარატების ფონზე ლიქვორში JC ვირუსის შემცირება in vivo ცდებში, ადამიანებში პმლ-ის სამკურნალოდ მოწოდებულია მხოლოდ ანტირეტროვირუსული მკურნალობა. მასშტაბურ მულტიცენტრულ კვლევაში ნაჩვენებია იქნა, რომ სიდოფოვირი, ისევე, როგორც ციტარაბინი არ აძლიერებს არც თერაპიის ეფექტს. ამგვარად, პმლ-ის დროს ეფექტურია მხოლოდ ანტირეტროვირუსული მკურნალობა.

უპირატესობა უნდა მიენიჭოს იმ არვ პრეპარატებს, რომლებიც კარგად გადის ჰემატო-ენცეფალურ ბარიერს.

## პროფილაქტიკა

არ არსებობს პმლ-ის სპეციფიური პროფილაქტიკა.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

არვ მკურნალობის არსებობამდე თუ ერთი წლის განმავლობაში საშუალოდ პმლ-ის მქონე პაციენტების 90% კვდებოდა, არვ თერაპიის არსებობის პირობებში, გადარჩენის მაჩვენებელი გაიზარდა 50%-მდე დროის იგივე მონაკვეთში.

## ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტი

ციტომეგალოვირუსი არის ჰერპესვირუსების წარმომადგენელი და სხვა ჰერპესვირუსების მსგავსად პირველადი ინფექციის შემდეგ იგი პერსისტირებს ორგანიზმში ლატენტური ინფექციის სახით მთელი სიცოცხლის მანძილზე. იმუნოდეფიციტის დროს შეიძლება განვითარდეს მძიმე პირველადი ინფექცია ან მოხდეს მისი რეაქტივაცია საკმაოდ მძიმე მიმდინარეობით.

თითქმის ყველა მამაკაცი, რომელსაც აქვს სქესობრივი კავშირი მამაკაცთან, სეროპოზიტიურია, მაშინ, როცა ჰეტეროსექსუალებსა და ნარკოტიკების ინტრავენურ მომხმარებლებში, აღნიშნული მაჩვენებელი შეადგენს 50-75%-ს. აივ ინფექციის პროგრესირების პარალელურად ხდება ლატენტური ციტომეგალოვირუსული ინფექციის რეაქტივაცია, რაც გამოიხატება ვირემიისა და გარკვეულ შემთხვევებში სამიზნე ორგანოების დაზიანების სახით. სამიზნე ორგანოების დაზიანების ინციდენტობა მნიშვნელოვნად მატულობს, როცა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $<50/\text{მმ}^3$ . ციტომეგალოვირუსის სამიზნეობა ბადურა (მასზე მოდის შემთხვევათა 3/4), გასტროინტესტინალური ტრაქტი, ფილტვები, ღვიძლი და სანაღვლე გზები, გული, თირკმელზედა ჯირკვალი და ნერვული სისტემა (ენცეფალიტი და პოლირადიკულიტი). ანტირეტროვირუსული მკურნალობის არსებობისას მნიშვნელოვნად შეიცვალა ციტომეგალოვირუსული ინფექციის ეპიდემიოლოგია. კლინიკურად გამოხატული ციტომეგალოვირუსული ინფექციის დაახლოებით 1%-ს შეადგენს ნერვული სისტემის ინფექცია.

## კლინიკური გამოვლინებანი

ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის კლინიკური სურათი საკმაოდ რთულად გასარჩევია აივ ასოცირებულ დემენციისგან. დაავადების ქვემწვავე მიმდინარეობა, პროგრესული დეზორიენტაცია, აპათია, კრანიალური ნერვის პარეზი და ნისტაგმი უფრო მეტად დამახასიათებელია ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტისთვის მაშინ, როცა დეპრესია და მენტალური სტატუსის ცლილება უფრო ხშირად გვხვდება აივ ასოცირებული დემენციის დროს. ჩვეულებრივ, ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტი უფრო აგრესიულად მიმდინარეობს აივ ასოცირებულ დემენციასთან შედარებით. ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის დროს ნათხემის ან ტვინის ღეროს დაზიანების კლინიკური ნიშანი ვითარდება

30%-ში, ხოლო პოლირადიკულიტი და რეტინიტი 75%-ში შეიძლება თანაარსებობდეს. გავაწელების პოლირადიკულიტის დროს დაავადება სწრაფად პროგრესირებს, გამოხატულია ტკივილი, ბილატერალური აღმავალი რბილი დამბლა ნალისებური ანესთეზიით, არეფლექსიით, სპინქტერის დისფუნქციით და იშვრიით.

## დიაგნოსტიკა

**რეკომენდაცია:** ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის დიაგნოსტიკისთვის უპირატესობა ენიჭება თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრაფიას და ლიქვორის პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციით გამოკვლევას (რეკომენდაციის III დონე).

თუ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აქვთ ღრმა იმუნოდეფიციტი, განვითარდა ნევროლოგიური სიმპტომატიკა, აუცილებელია კვლევის დაწყება მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიით და თუ უკუნაჩვენებია არ არის, უნდა ჩატარდეს ლუმბალური პუნქცია. კომპიუტერული კვლევისას შეიძლება ნანახი იქნას თავის ტვინის თეთრი ნივთიერების სიმკვრივის დიფუზური დაქვეითება ეპენდიმური გაძლიერებით, ვენტრიკულური ჰიპერტროფიით, მენინგეალური გაძლიერებით და ფოკალური ან არამკაფიოდ შემოსაზღვრული ბეჭდისებური დაზიანებებით. მიუხედავად ამისა, მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია არის უფრო ინფორმატიული. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ამ გამოკვლევებს აქვს ნაკლები სენსიტიურობა და ბევრ პაციენტში სურათი შეესაბამება ნორმას ან არის არასპეციფიური ცვლილებები. ლიქვორის საერთო ანალიზშიც შეიძლება არ იყოს უხეში ცვლილებები. იშვიათად გვხვდება ოდნავ მომატებული ცილა და ზომიერი ლიმფოციტოზი. იზოლირებული ან თანმხლები პოლირადიკულიტის მქონე პაციენტების ელექტრომიოგრამაზე აღინიშნება აქსონური ნეიროპათია, რის საშუალებითაც შეიძლება ციტომეგალოვირუსული პოლირადიკულიტის გარჩევა მწვავე ანთებითი დემიელინიზირებადი პოლინეიროპათიისგან. საბოლოო დიაგნოზი ისმება ლიქვორში ციტომეგალოვირუსის დნმ-ის განსაზღვრით პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის მეთოდით. უარყოფითი პასუხის შემთხვევაში, სენსიტიურობა მეტია 80%-ზე და სპეციფიურობა მეტია 90%-ზე, ხოლო დადებითი პასუხის სენსიტიურობა არის 86-92% და სპეციფიურობა 95-98%. თუმცა თავის ტვინის აქტიური ციტომეგალოვირუსული დაავადების დროს პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციის მეთოდით გამოკვლევისას ლიქვორში ციტომეგალოვირუსის დნმ იშვიათად შეიძლება იყოს უარყოფითი. თავის ტვინის ბიოფსია იშვიათად არის მოწოდებული.

## მკურნალობა

**რეკომენდაცია:** განციკლოვირი ფოსკარნეტთან ერთად ან მის გარეშე არის არჩევის პრეპარატი ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის სამკურნალოდ (რეკომენდაციის III დონე);

**რეკომენდაცია:** ციტომეგალოვირუსის საწინააღმდეგო მკურნალობის დაწყების შემდეგ რეკომენდებულია ანტირეტროვირუსული მკურნალობა (რეკომენდაციის III დონე).

## ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტის მკურნალობა

|                               | ინტენსიური<br>მკურნალობა                                                                     | შემანარჩუნებელი<br>მკურნალობა                                                             | პირველადი<br>პროფილაქტიკა |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>I რიგის<br/>სქემა</b>      | განციკლოვირი<br>5 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში ი/ვ<br>(3 კვირა)                                         | განციკლოვირი<br>5 მგ/კგ დღეში ი/ვ<br>ან<br>ვალგანციკლოვირი<br>პერორალურად<br>900 მგ/დღეში | არ არის ნაჩვენები         |
| <b>ალტერნატიული<br/>სქემა</b> | ფოსკარნეტი<br>90 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში<br>ან<br>სიდოფოვირი<br>5 მგ/კგ კვირაში 1-ჯერ<br>(2 კვირა) | ფოსკარნეტი<br>90მგ/კგ/დღეში<br>ან<br>სიდოფოვირი<br>5 მგ/კგ ორ კვირაში<br>1-ჯერ            | არ არის ნაჩვენები         |

დღესდღეობით ნერვული სისტემის ციტომეგალოვირუსული დაავადების მკურნალობის ხანგრძლივობის საკითხი ბოლომდე არ არის გარკვეული.

შემანარჩუნებელი თერაპია ციტომეგალოვირუსული რეტინიტი დროს შეიძლება შეწყდეს იმ შემთხვევაში თუ ხანგრძლივად და მყარად სახეზეა CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი  $>100/\text{მმ}^3$ . ასეთი მონაცემები არ არსებობს ციტომეგალოვირუსით გამოწვეული ნევროლოგიური დარღვევების დროს და ამ საკითხს უნდა მივუდგეთ დიდი სიფრთხილით. ასეთ შემთხვევაში შემანარჩუნებელი მკურნალობის შეწყვეტის გადაწყვეტილება უნდა ეყრდნობოდეს კლინიკურ სურათს, ლიქორსა და სისხლში ციტომეგალოვირუსის დნმ-ის დონეს და ინსტრუმენტული გამოკვლევების შედეგებს.

## პროფილაქტიკა

**რეკომენდაცია:** ციტომეგალოვირუსული ენცეფალიტი/პოლირადიკულიტის პირველადი პროფილაქტიკა არ არის ნაჩვენები, თუმცა ანტირეტროვირუსული მკურნალობის ხელმისაწვდომობამ შეამცირა ამ დაავადებების ინსიდენტობა (რეკომენდაცია IV დონე).

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

ანტირეტროვირუსული მკურნალობა ამცირებს ციტომეგალოვირუსული რეტინიტი და ზოგადად ციტომეგალოვირუსული დაავადების ინსიდენტობას, მაგრამ სპეციალური მონაცემები ენცეფალიტთან მიმართებაში არ არსებობს. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მონაცემები არც თერაპიის დაწყებისას, ციტომეგალოვირუსული ინფექციის ფონზე იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის განვითარების შესახებ, ისინი საკმაოდ მწირია ციტომეგალოვირუსული ნერვული დაავადებების დროს.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ციტომეგალოვირუსის მკურნალობის დაწყების კრიტერიუმები აივ ინფიცირებულ ორსულებში არის იგივე, რაც არაორსულებში.

ციტომეგალოვირუსული რეტინიტის დროს ორსულობის პირველ ტრიმესტრში რეკომენდებულია ინტრაოკულარული ინპლანტანტი ან მინისებრ სხეულში ინექცია, რათა, მედიკამენტების სისტემური გამოყენების შემთხვევაში, თავიდან ავიცილოთ მათი ზემოქმედება ნაყოფზე. სისტემური ანტივირუსული თერაპია სასურველია დაიწყოს პირველი ტრიმესტრის შემდეგ.

განციკლოვირი ემბრიოტოქსიურია კურდღლებსა და თაგვებში, ხოლო ტერატოგენულია (მგლის ხახა, ანოფთალმია, აპლასტიური თირკმელი და პანკრეასი და ჰიდროცეფალია) კურდღლებში.

ფოსკარნეტი ასოცირდება ნაყოფის ძვალ-სახსროვანი სისტემის ანომალიებთან კურდღლებსა და ვირთაგვებში. ადამიანებში ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ამ პრეპარატის გამოყენების შესახებ არ არსებობს არანაირი მონაცემი.

სიდოფოვირი არის ემბრიოტოქსიური და ტერატოგენული ვირთაგვებსა და კურდღლებში. ადამიანებში ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ამ პრეპარატის გამოყენების შესახებ არ არსებობს არანაირი მონაცემი. შესაბამისად მისი გამოყენება არ არის რეკომენდებული.

მწირ გამოკვლევებზე დაყრდნობით ვალგანციკლოვირი მოწოდებულია, როგორც არჩევის პრეპარატი ორსულებში ციტომეგალოვირუსული დაავადების სამკურნალოდ. ადამიანებში ორსულობის დროს არ არსებობს ვალგანციკლოვირის გამოყენების გამოცდილება, მაგრამ მონაცემები არის იგივე, რაც განციკლოვირის შემთხვევაში.

## 2. სასუნთქი სისტემის ოპორტუნისტული ინფექციები

აივ ასოცირებული იმუნური დისრეგულაცია ზრდის რესპირატორული ინფექციების ინსიდენტობას CD4 T-უჯრედების ნებისმიერ რიცხვზე. ცნობილი პნევმოცისტური პნევმონიის გარდა სხვა რესპირატორული პათოგენებიც საკმაოდ ხშირია აივ/შიდსის ფონზე. ოპორტუნისტული დაავადებების პროფილაქტიკური მკურნალობის ფართოდ დანერგვამ შეამცირა სიცოცხლისთვის საშიში ინფექციების განვითარების რისკი, თუმცა იგი არ უნდა მიუახლოვდეს იმ დონეს, რაც არის აივ-სერონეგატიურ პოპულაციაში.

პულმონური სიმპტომები შესაძლოა გაჩნდეს მრავალი მიკროორგანიზმით გამოწვეული ინფექციის გამო, თუმცა პნევმოცისტური პნევმონია და ბაქტერიული პნევმონიები პრედომინანტულია. კონკრეტული პაციენტის რისკის შეფასება აძლევს კლინიცისტს უფლებას, განსაზღვროს მძიმე რესპირატორული დაავადების მიზეზი და შესაძლო პათოგენი. რელევანტური ფაქტორები არის შემდეგი: 1) პაციენტი იღებს ოპორტუნისტული ინფექციების

ეფექტურ პროფილაქტიკას ან მართ-ს; 2) ახალი გამოსულია ჰოსპიტალიდან ან ამჟამად იმყოფება ჰოსპიტალში > 5 დღე (ნოზოკომიური ინფექციები); 3) საცხოვრებელი ქვეყანა/ადგილი და მოგზაურობის ისტორია; 4) საინექციო ნარკოტიკების გამოყენების ისტორია – ეს პირები იმყოფებიან ბაქტერიული პნევმონიებისა და ტუბერკულოზის მაღალი რისკის ქვეშ; 5) მასპინძლის იმუნიტეტის დონე; 6) ნეიტროპენია; 7) იმუნომოდულატორების ხანგრძლივად გამოყენება (მაგ: კორტიკოსტეროიდების).

ხშირ შემთხვევაში მკურნალობა იწყება დიაგნოზის ლაბორატორიულ დადასტურებამდე. გამოკვლევის ინტენსიურობა განისაზღვრება პაციენტის რისკის შეფასებით, დაავადების სიმძიმით და ადგილობრივი რესურსებით.

**რეკომენდაცია:** ემპირიული თერაპია (ხშირად მიმართული ბაქტერიული პათოგენის საწინააღმდეგოდ) მოითხოვს სპეციფიკური დიაგნოზის კონფირმაციას ღრმად იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში (რეკომენდაციის IV დონე).

ცხრილი №10

რესპირატორული დაავადებების შესაძლო გამომწვევები აივ/შიდსით დაავადებულ პაციენტებში

| ინფექციის ტიპი                   | შესაძლო გართულებები *                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ბაქტერიული</b>                |                                                                                 |
| Streptococcus pneumonia          |                                                                                 |
| Pseudomonas aeruginosa           |                                                                                 |
| Escherichia coli                 |                                                                                 |
| პნევმოკოკური პნევმონია           | ემპიემა <sup>ა</sup> , პლევრული გამონაჟონი, ფილტვის აბსცესი                     |
| H. influenza პნევმონია           | პლევრული გამონაჟონი <sup>ბ</sup> , ფილტვის აბსცესი, ემპიემა                     |
| კლემსიელათი გამოწვეული პნევმონია | ემპიემა <sup>ა</sup> , პლევრული გამონაჟონი                                      |
| სტაფილოკოკური პნევმონია          | ფილტვის აბსცესი <sup>ბ</sup> , ემპიემა <sup>ა</sup> პლევრული გამონაჟონი         |
| M. tuberculosis პნევმონია        | პერიკარდული გამონაჟონი, ფილტვის აბსცესი, ემპიემა, პლევრული გამონაჟონი           |
| MAC პნევმონია                    | იშვიათი გართულება: აბსცესი, განსაკუთრებით იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის დროს |
| <b>ვირუსული</b>                  |                                                                                 |
| ციტომეგალოვირუსი                 | პნევმონიტი <sup>ბ</sup> (მაღალია ლეტალობა)                                      |
| ადენოვირუსი                      |                                                                                 |
| Influenza A virus                |                                                                                 |
| მარტივი ჰერპესის ვირუსი          | პნევმონიტი <sup>ბ</sup> (მაღალია ლეტალობა)                                      |

| ინფექციის ტიპი                         | შესაძლო გართულებები <sup>ა</sup>    |
|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>სოკოვანი</b>                        |                                     |
| პნევმოცისტური პნევმონია                | პნევმოტორაქსი                       |
| კრიპტოკოკოზი                           |                                     |
| ჰისტოპლაზმოზი                          |                                     |
| ასპერგილოზი                            | ფილტვის აბსცესი                     |
| <i>Penicillium marneffei</i>           |                                     |
| <i>Coccidioides immitis</i>            |                                     |
| <i>Blastomycetes dermatitidis</i>      |                                     |
| <b>პარაზიტები</b>                      |                                     |
| <i>Toxoplasma gondii</i>               |                                     |
| <i>Strongiloides stercoralis</i>       |                                     |
| <b>არა-ინფექციური</b>                  |                                     |
| კაპოშის სარცომა                        | პლევრული ან პერიკარდიული გამონაჟონი |
| ლიმფომა: ჰოჯკინის და არა-ჰოჯკინის      | პლევრული ან პერიკარდიული გამონაჟონი |
| კარცინომა (არა შიდსთან ასოცირებული)    | პერიკარდიული გამონაჟონი             |
| ფილტვის კიბო                           |                                     |
| ემფიზემა                               |                                     |
| იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი        |                                     |
| პულმონური ჰიპერტენზია                  |                                     |
| ლიმფოიდური ინტერსტიციული პნევმონიტი    |                                     |
| არასპეციფიური ინტერსტიციული პნევმონიტი |                                     |
| შარკოიდი                               |                                     |
| პულმონური თრომბოემბოლური დაავადება     |                                     |

<sup>ა</sup> შესაძლო გართულებები ჩამოთვლილია მათი განვითარების სიხშირის მიხედვით.

<sup>ბ</sup> მდგომარეობები, რომლებიც ყველაზე ხშირად ვითარდება.

# პნევმოცისტური პნევმონია

**Pneumocystis jiroveci** მიეკუთვნება სოკოებს, რომელიც იწვევს ადამიანებისთვის სპეციფიკურ ინფექციას. დიდი უმრავლესობა ვითარდება იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში და ასოცირებულია რესპირატორულ სიმპტომებთან. ამჟამად დამტკიცებულია, რომ პნევმოცისტური პნევმონია ვითარდება ეგზოგენური წყაროდან რეინფექციის შედეგად. ნოზოკომიური ტრანსმისიის მტკიცებულება არსებობს, თუმცა მონაცემები ლიმიტირებულია. მართ-ის და პროფილაქტიკური თერაპიის დანერგვამდე აივ პოზიტიურ პირთა 80%-ს უვითარდებოდა პნევმოცისტური პნევმონია. დაავადების განვითარების პრედიქტორულ ფაქტორებს მიეკუთვნება: CD4-T-უჯრედების რიცხვი  $<200 \text{ მმ}^3$  ან CD4-T-უჯრედების პროცენტი  $<14\%$ . ასევე, პაციენტი, რომელიც არ იღებს მართ-ს, პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკას და განუვითარდა ორალური კანდიდოზი, პირის ღრუს თმოვანი ლეიკოპლაკია, უმიზეზოდ წონაში კლება, რეკურენტული ბაქტერიული პნევმონია და აქვს მაღალი ვირუსული დატვირთვა.

## კლინიკური გამოვლინებანი

პნევმოცისტური პნევმონიის ტიპური კლინიკური გამოვლინებებია სუნთქვის უკმარისობა (exertional dyspnoea), რომელიც პროგრესირებს რამდენიმე კვირის მანძილზე, ძლიერი სისუსტე, მშრალი ხასიათის ხველა. ხშირია ღრმად ჩასუნთქვის გაძნელება და ცხელება. იშვიათ გამოვლინებებს მიეკუთვნება უფრო მძიმე კლინიკური სურათი, ჰემოპტიზი და გულმკერდის პლევრიტული ტკივილი. ჩირქოვანი ნახველი მიუთითებს ბაქტერიულ ინფექციაზე, რომელიც დაერთვის, როგორც კო-პათოგენი პნევმოცისტური პნევმონიის ყოველი ექვსიდან ერთ შემთხვევას. ფიზიკალური გასინჯვით სახეზეა ტაქიპნოე, ვეზიკულური სუნთქვა ან უფრო იშვიათად ხიხინები ამოსუნთქვისას. შედარებით იშვიათი კლინიკური გამოვლინებაა ფოკალური კონსოლიდაცია და პლევრალური გამონაჟონი. აივ პოზიტიურ პირებში განვითარებული სპონტანური ან ინფექციასთან ასოცირებული პნევმოთორაქსი მოითხოვს პნევმოცისტური პნევმონიის გამორიცხვას. გულმკერდის რადიოლოგიური გამოკვლევით ფიქსირდება პერიჰილუსური გამჭვირვალობის დაქვეითება (haze), ინტერსტიციული ინფილტრატები, მცირე ატელექტაზის უბნები ან პნევმოთორაქსი. მხოლოდ ზედა წილების ინფილტრაცია არის აღწერილი პირებში, რომლებიც იღებენ ინჰალაციურ პენტამიდინს პროფილაქტიკისთვის. გულმკერდის ნორმალური რენტგენოლოგიური სურათი აღწერილია შემთხვევათა 39%-ში, ამიტომ თუ კლინიკურად სავარაუდოა პნევმოცისტური პნევმონიის დიაგნოზი, ყურადღება არ უნდა იქნას გადატანილი სხვა მიმართულებით და კლინიკური ვარაუდი უნდა დადასტურდეს ლაბორატორიულად.

## დიაგნოსტიკა

რეკომენდაცია:

- პნევმოცისტური პნევმონიის სადიაგნოსტიკოდ მნიშვნელოვანია იმ ქსოვილის ნიმუშების ან ბიოლოგიური სეკრეტის მიღება, საიდანაც შესაძლებელია გამოძწვევის იდენტიფიცირება (რეკომენდაციის III დონე).

- აუცილებელია პნევმოცისტური პნევმონიის ყველა სავარაუდო შემთხვევის იდენტიფიკაცია და არა მხოლოდ მკურნალობის ემპირიულად დანიშვნა (რეკომენდაციის IV დონე).

თუ ინდუცირებული ნახველი რუტინულად არის ხელმისაწვდომი, იგი უნდა ჩატარდეს პირველ რიგში (სენსიტიურობა 50-90%). თუ ინდუცირებული ნახველის პასუხი ნეგატიურია ან შეუძლებელია დასკვნის გამოტანა, ასეთ შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს ბრონქოსკოპია - ბრონქოალვეოლური ლავაჟის გამოკვლევით (დიაგნოსტიკური სენსიტიურობა >90%). ფილტვის ღია ბიოფსია (დიაგნოსტიკური სენსიტიურობა 95-98%), შესაძლოა, განვიხილოთ იშვიათ შემთხვევაში, როდესაც ნეგატიურია საწყისი კვლევის შედეგები და უშედეგოა ემპირიულად დანიშნული მკურნალობა. სპონტანური ამოხველების შედეგად მიღებული ნახველი არ არის ადეკვატური ალვეოლური ნიმუშის და არ უნდა გამოვიყენოთ.

*Pneumocystis jiroveci* არ კულტივირდება *in vitro*; დიაგნოზი ეფუძნება მიკროორგანიზმის - ცისტის ვიზუალიზაციას ჰისტოქიმიური (ტიპიურად ვერცხლის საღებავით, როგორიცაა გროკოტ-გომორის მეთამინის ვერცხლის საღებავი) ან იმუნოფლუოროსცენტული საღებავებით.

---

**რეკომენდაცია:** პნევმოცისტური პნევმონიის დიაგნოსტიკის მეთოდებიდან ნუკლეინის მჟავას ამპლიფიკაციის მეთოდებს (NAAT) აქვთ მაღალი სენსიტიურობა, მაგრამ სპეციფიკურობა დაბალია დიაგნოსტიკის ვიზუალურ მეთოდებთან შედარებით. ამ ეტაპზე, არ არსებობს განსაზღვრული რეკომენდაციები NAAT-ზე ბაზირებულ მეთოდებთან დაკავშირებით. ისინი კომბინირებული უნდა იყოს ვიზუალურ მეთოდებთან (რეკომენდაციის IV დონე).

მკურნალობა არ უნდა გადაიდოს სავარაუდო შემთხვევის დროს. სადიაგნოსტიკოდ ადეკვატური ნიმუშის აღება, შესაძლებელია, სპეციფიკური პნევმოცისტური პნევმონიის საწინააღმდეგო მკურნალობის დაწყებიდან 7-10 დღის შემდეგ.

## მკურნალობა

---

**რეკომენდაცია:**

- პირველი რიგის მკურნალობა საშუალო-მძიმე პნევმოცისტური პნევმონიის დროს ( $\text{PaO}_2 \leq 9.3 \text{ kPa}$  ( $\leq 70 \text{ mmHg}$ ) – მაღალი დოზით ინტრავენური კო-ტრიმოქსაზოლი 21 დღე (რეკომენდაციის Ib დონე).
- ორალური ან ინტრავენური კორტიკოსტეროიდები უნდა დაინიშნოს პნევმოცისტური პნევმონიის ყველა საშუალო-მძიმე შემთხვევაში, თუ  $\text{PaO}_2 \leq 9.3 \text{ kPa}$  ( $\leq 70 \text{ mmHg}$ ) ან  $\text{SpO}_2 < 92\%$  (რეკომენდაციის Ib დონე).
- პირველი რიგის მკურნალობას მსუბუქი-საშუალო პნევმოცისტური პნევმონიის დროს წარმოადგენს ორალური კო-ტრიმოქსაზოლი (რეკომენდაციის Ib დონე).

კო-ტრიმოქსაზოლი ძალიან ეფექტური მედიკამენტი და ინტენსიური ფაზა გრძელდება 21 დღის მანძილზე. კო-ტრიმოქსაზოლის საწყისი დოზა საშუალო-მძიმე პნევმოცისტური პნევმონიის დროს უდრის 120 მგ/კგ/დღეში ინტრავენურად 3 დღის მანძილზე და შემდეგ ხდება დოზის კლება 90 მგ/კგ/დღეში ინტრავენურად მომდევნო 18 დღე. ჯამური სადღეღამისო დოზა

შეიძლება გაიყოს სამ ან ოთხ გადასხმაზე. იგივე დოზა ინიშნება მსუბუქი-საშუალო პნევმოციტური პნევმონიის დროს, თუმცა პერორალური ფორმით.

პირებში დაბალი სატურაციით –  $\text{PaO}_2 \leq 9.3 \text{ kpa}$  ( $\leq 70 \text{ mmHg}$ ) ან  $\text{SpO}_2 < 92\%$  – უნდა დაინიშნოს პრედნიზოლონი 40 მგ 2-ჯერ პერორალურად 1-5 დღე, შემდეგ 40 მგ ერთხელ დღეში – 6-10 დღე და შემდეგ 20 მგ ერთხელ დღეში – 11-21 დღე. თუ შეუძლებელია მედიკამენტის პერორალურად დანიშვნა, შესაძლებელია პარენტერულად მეთილპრედნიზოლონის დანიშვნა, რომელიც შესაბამისი იქნება პერორალური დოზის 75%-ის. სტეროიდის სარგებელი დამტკიცებულია, როდესაც მისი დანიშვნა ხდება სპეციფიკური ანტიპნევმოციტური თერაპიის დაწყებიდან პირველ 72 საათში.

მკურნალობაზე პასუხი, შესაძლოა, დადგეს მხოლოდ მე-7 დღეს ან უფრო გვიან. ერთი მედიკამენტის მეორეთი შეცვლის გადაწყვეტილება ეფუძნება მკურნალობის გვერდითი ეფექტების ინტენსივობას ან ეფექტურობის არარსებობას.

---

**რეკომენდაცია:** სულფამეტოქსაზოლი აინჰიბირებს დიჰიდროპტეორატ სინთეტაზას (DHPS). ამ ეტაპზე არ არსებობს მტკიცებულება DHPS მუტაციის რუტინული დეტერმინაციის, თუმცა, თუ იგი იყო დეტექტირებული ანტიპნევმოციტური მკურნალობის დაწყებამდე, მაშინ კო-ტრიმოქსაზოლი არ უნდა დაინიშნოს, ვინაიდან იქნება უშედეგო და არაეფექტური (რეკომენდაციის IV დონე).

მძიმე პნევმოციტური პნევმონიის მკურნალობის მეორე რიგის რეჟიმებს მიეკუთვნება კლინდამიცინი 600-900 მგ ოთხჯერ/სამჯერ პარენტერულად ან 300-450 მგ ოთხჯერ/სამჯერ პერორალურად და პრიმაქინი 15-30 მგ ერთხელ ან პენტამიდინი 4 მგ/კგ ერთხელ ინტრავენურად 21 დღე. კლინდამიცინი უმრავლესობა უპირატესობას ანიჭებს კლინდამიცინს, ტოქსიურობის პროფილის გამო. კარგი ბიოშელწევადობა აქვს კლინდამიცინის პერორალურ ფორმასაც.

კო-ტრიმოქსაზოლის მიმართ აუტანლობის შემთხვევაში (ცუდი ტოლერანტობა ან ალერგიული რეაქცია), ალტერნატივას წარმოადგენს დაპსონი 100 მგ დღეში ერთჯერ პერორალური ფორმა 21 დღე ან ატოვაქვონის სუსპენზია 750 მგ დღეში ორჯერ 21 დღე.

---

**რეკომენდაცია:** გლუკოზო 6-ფოსფატ დეჰიდროგენაზას დეფიციტის დონე უნდა შეფასდეს კო-ტრიმოქსაზოლის, დაპსონის ან პრიმაქინის დანიშვნამდე (რეკომენდაციის IV დონე).

---

**რეკომენდაცია:** მექანიკური ვენტილაციის საკითხი უნდა განიხილებოდეს იმ პაციენტებში, რომელთა მდგომარეობა დამძიმდა მკურნალობის დაწყებიდან ადრეულ ეტაპზე (რეკომენდაციის III დონე).

გადარჩენის მაჩვენებელი პნევმოციტური პნევმონიის დიაგნოზის შემთხვევაში 90%-ია, ხოლო მექანიკური ვენტილაციის აუცილებლობის დროს – 40-50%.

## პროფილაქტიკა

### რეკომენდაცია:

- პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკა უნდა დაინიშნოს ყველა აივ სეროპოზიტიურ პირში თუ CD4-T უჯრედების რიცხვი და პროცენტი პერსისტულად <200 მმ<sup>3</sup> ან <14%, ან სახეზეა ორალური კანდიდოზი, ან საწყისი შიდს-ინდიკატორული დაავადება (რეკომენდაციის Ib დონე).
- პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკისთვის კო-ტრიმოქსაზოლი შერჩევის პრეპარატია. სხვა მედიკამენტებიც ეფექტურია პნევმოცისტური პნევმონიის გამომწვევის მიმართ, თუმცა მათ, კო-ტრიმოქსაზოლის მსგავსად, არა აქვთ სხვა ოპორტუნისტული ინფექციებისგან დაცვის უნარი და ზოგიერთი მათგანი არ არის ეფექტური დაბალი CD4-T ლიმფოციტების რიცხვის დროს (რეკომენდაციის Ib დონე).

პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკის მიზნით უპირატესი პრეპარატია კო-ტრიმოქსაზოლი 160/800 მგ/დღეში (იხ. ცხრილი № N2), თუმცა შეიძლება საკმარისი აღმოჩნდეს კო-ტრიმოქსაზოლი 80/400მგ დოზით/დღეში. ასევე, ეფექტურია კო-ტრიმოქსაზოლი 160/800 მგ დოზით/დღეში კვირაში 3-ჯერ. თუ პაციენტი ვერ იღებს კო-ტრიმოქსაზოლს (ტოქსიურობის, ინდივიდუალური აუტანლობის და ა.შ. გამო), პროფილაქტიკის მიზნით შეიძლება, გამოყენებულ იქნას დაპსონი, დაპსონი + პირიმეტამინი + ფოლიუმის მჟავა, ასევე პენტამიდინი აეროზოლის სახით და ატოვაქვონი.

### ცხრილი №11

მედიკამენტები პნევმოცისტური პნევმონიის პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკისთვის

| მედიკამენტი     | დოზა                                                | შენიშვნა                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| კო-ტრიმოქსაზოლი | 960 მგ ან 480 მგ<br>ერთხელ<br>პერორალურად           | შესაძლებელია: 960 მგ სამჯერ კვირაში<br>იცავს ტოქსოპლაზმოზისა და რიგი<br>ბაქტერიებისგან                                                                                                                                                                        |
| დაპსონი         | 50-200 მგ ერთხელ<br>პერორალურად                     | პირიმეტამინთან ერთად (50-75 მგ კვირაში)<br>იცავს ტოქსოპლაზმოზისგან                                                                                                                                                                                            |
| პენტამიდინი     | 300 მგ<br>ნებულაიზერით<br>ყოველ 4 კვირაში<br>ერთხელ | ნაკლებ ეფექტურია თუ CD4-T ლიმფოციტების<br>რიცხვი <100 მმ <sup>3</sup> , არ იცავს სხვა ოპორტუნისტული<br>ინფექციებისგან, ცვლის პნევმოცისტური<br>პნევმონიის კლინიკურ გამოვლინებას, განაწყობს<br>ექსტაპულმონური პნევმოცისტოზისკენ,<br>ასოცირებულია ბრონქოსპაზმთან |
| ატოვაქვონი      | 750 მგ ორჯერ<br>პერორალურად                         | საკვებთან ერთად იზრდება აბსორბცია,<br>იცავს ტოქსოპლაზმოზისგან                                                                                                                                                                                                 |

მოზარდებსა და მოზრდილებში კო-ტრიმოქსაზოლის დესენსიტიზაციის სქემა

|                  |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| საფეხური         | დოზა (კო-ტრიმოქსაზოლის ორალური სუსპენზიის<br>5 მლ = 40 მგ ტრიმეტოპრიმი და 200 მგ სულფამეტოქსაზოლი) |
| დღე 1            | ორალური სუსპენზიის 2 მლ (80 მგ+16 მგ)                                                              |
| დღე 2            | ორალური სუსპენზიის 4 მლ (160 მგ+32 მგ)                                                             |
| დღე 3            | ორალური სუსპენზიის 6 მლ (240 მგ+48 მგ)                                                             |
| დღე 4            | ორალური სუსპენზიის 8 მლ (320 მგ+64 მგ)                                                             |
| დღე 5            | ერთი აბი 480 მგ                                                                                    |
| დღე 6 გააგრძელეთ | ორი აბი 480 მგ                                                                                     |

### ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

რეკომენდაცია: არც თერაპიის ადრეული დანიშვნა ნაჩვენებია პნევმოცისტური პნევმონიით ავადმყოფებში (რეკომენდაციის IIb დონე)

რეკომენდაცია: პირებში CD4-T ლიმფოციტების რიცხვით  $>200$  მმ<sup>3</sup> სამ თვეზე მეტი პერიოდის მანძილზე შესაძლებელია, პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკის შეწყვეტა (რეკომენდაციის Ib დონე)

პნევმოცისტური პნევმონიით ავადმყოფებში არც თერაპიის დაწყების ოპტიმალური ვადა საბოლოოდ არ არის განსაზღვრული. ჩატარებული რანდომიზირებული კვლევის თანახმად, კლინიკური გაუმჯობესების შემდეგ (პირველი 2 კვირის მანძილზე) დაწყებული არც თერაპიის შემთხვევებში მნიშვნელოვნად შემცირდა სიკვდილობა და არ აღინიშნა იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის შემთხვევათა ზრდა.

არ არსებობს მკაცრი მტკიცებულება იმის შესახებ, რომ არაგანსაზღვრადი ვირუსული დატვირთვა და CD4-T ლიმფოციტების რიცხვი 100 მმ<sup>3</sup>-დან 200 მმ<sup>3</sup>-მდე, არის საფუძველი პნევმოცისტური პნევმონიის პროფილაქტიკის შეწყვეტის. ზოგიერთი ექსპერტის მოსაზრებით, უპირატესია, შეჩერდეს პროფილაქტიკა გვერდითი ეფექტების და ტოქსიურობის შესამცირებლად, ასევე, არც თერაპიის დამყოლობის გაუმჯობესების მიზნით, თუმცა, ამ ეტაპზე პირებში დადასტურებული გადატანილი პნევმოცისტური პნევმონიით და CD4-T ლიმფოციტების რიცხვით  $<200$  მმ<sup>3</sup>, პროფილაქტიკა გრძელდება ხანგრძლივად, დოკუმენტირებულ და მყარ იმუნორეაბილიტაციამდე, მიუხედავად ვირუსული დატვირთვისა.

### სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ორსულებში პნევმოცისტური პნევმონიის დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის რეკომენდაციები არის იგივე, რაც აივ ინფიცირებულ მოზრდილ ადამიანებში. კონტროლირებადი კვლევების თანახმად ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ტრიმეტოპრიმის

გამოყენებასთან ასოცირებულია ნაყოფის განვითარების მანკები, კერძოდ, ნერვული სისტემის, კარდიოვასკულური და საშარდე სისტემის დეფექტები. აღნიშნული დეფექტების განვითარების რისკი შეიძლება შემცირდეს დამატებით ფოლიუმის მჟავის გამოყენებისას. მიუხედავად იმისა, რომ ტრიმეტოპრიმის გამოყენება ასოცირდება ნაყოფის სიმახინჯეების განვითარებასთან, ორსულობის პირველ ტრიმესტრში პნევმოციტური პნევმონიის განვითარებისას პაციენტს უნდა დაენიშნოს ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი. ამასთან, პაციენტმა უნდა მიიღოს ფოლიუმის მჟავა 0.4 მგ/კგ/დღეში დოზით.

პენტამიდინს აქვს ემბრიოტოქსიური, მაგრამ არა ტერატოგენული მოქმედება ვირთაგვებსა და კურდღლებზე ჩატარებულ ცდებში. კორტიკოსტეროიდების დანიშვნა უნდა მოხდეს ზუსტად ისე, როგორც ეს ნაჩვენებია აივ ინფიცირებულ არაორსულ პაციენტებში. თუ კორტიკოსტეროიდების გამოყენება ხდება ორსულობის მესამე ტრიმესტრში, აუცილებლად უნდა მოხდეს შაქრის დონის განსაზღვრა, ვინაიდან ამ პერიოდში იზრდება შაქრის მიმართ არატოლერანტობის გაზრდის რისკი.

ქიმიოპროფილაქტიკა ტარდება ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლით. ტრიმეტოპრიმის ტერატოგენული მოქმედების გამო ორსულობის პირველ ტრიმესტრში შეიძლება არ დაინიშნოს პროფილაქტიკური მკურნალობა ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლით. ასეთ შემთხვევებში მოწოდებულია პენტამიდინი აეროზოლის სახით.

## ბაქტერიული პნევმონიები

ქვემო რესპირატორული ტრაქტის აივ-ასოცირებული ბაქტერიული ინფექციები ხშირია და ვითარდება იმუნოსუპრესიის ნებისმიერ დონეზე. აივ-ასოცირებული ბაქტერიული პნევმონიების რისკ-ფაქტორებს მიეკუთვნება CD4 ლიმფოციტების რიცხვის კლება, თამბაქოს მოხმარება და საინექციო ნარკოტიკების გამოყენება. ასევე, SMART კვლევამ აჩვენა, რომ მკურნალობის დაგეგმილი შეწყვეტის დროს სახეზე იყო ბაქტერიული პნევმონიების ინციდენტობის მატება, რაც მიუთითებს, რომ დეტექტაბელური ვირუსული დატვირთვა, შესაძლოა, იყოს დამატებითი რისკ-ფაქტორი ბაქტერიული პნევმონიის განვითარებისთვის. ასევე, დადგენილია, რომ არაგანსაზღვრადი ვირუსული დატვირთვისას თამბაქოს მოხმარება სერიოზული რისკ-ფაქტორია.

რეკურენტული პნევმონია (2 ან მეტი ეპიზოდი 12 თვის მანძილზე) კლასიფიცირდება, როგორც შიდს-ინდიკატორული. საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიის ეტიოლოგია აივ სეროპოზიტიურ პირებში მსგავსია ზოგად პოპულაციაში არსებული ეტიოლოგიის: *streptococcus pneumoniae* და *haemophilus influenzae* პრედომინანტური გამომწვევებია. *Staphylococcus aureus* უფრო ხშირია ზოგად პოპულაციასთან შედარებით. *Pseudomonas aeruginosa* უფრო ხშირია დაბალი CD4 ლიმფოციტების დონისას. ატიპიური პათოგენები – *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* – არ არის ხშირად აღწერილი, როგორც აივ-ასოცირებული ბაქტერიული პნევმონიის გამომწვევი. არსებობს მონაცემები, რომ ატიპიური პნევმონიები ერთნაირი სიხშირით გვხვდება აივ სეროპოზიტიურ და სერონეგატიურ პირებში. ჰოსპიტალიზაციის პერიოდში განვითარებული პნევმონიის შემთხვევებში უნდა ვივარაუდოთ გრამ-ნეგატიური პათოგენები. მეტიცილინ-რეზისტენტული *Staphylococcus aureus* (MRSA)

მზარდად ცნობილი პათოგენია. ისეთი ორგანიზმები, როგორიცაა *Rhodococcus equi*, *Noicardia* spp შეტყობინებულია, როგორც აივ ასოცირებული.

ბაქტერიული პნევმონიის გამომწვევები თავმოყრილია ცხრილში №10.

## კლინიკური გამოვლინებანი

კლინიკური სურათი მსგავსია აივ სერონეგატიურ პირებში განვითარებული პნევმონიის დროს და ტიპურად აქვს მწვავე დასაწყისი. კლინიკური გამოვლინებებია: ხველა, ცხელება, ტკივილი გულ-მკერდის არეში, ქოშინი და ტაქიპნოე. კლასიკური ფიზიკალური ნიშნები გვიჩვენებს ფილტვებში კონსოლიდაციის კერებს. პერიფერიულ სისხლის ანალიზში სახეზეა ლეიკოციტოზი, თუმცა მძიმე შემთხვევებში – ლეიკოპენია. სავარაუდო პნევმონიის ყველა შემთხვევაში აუცილებელია გულმკერდის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, რომელიც მსგავსია აივ სერონეგატიურ პირებში განვითარებული ცვლილებების. გულმკერდის რენტგენოგრამაზე შეიძლება გამოჩნდეს წილოვანი პნევმონიის ან ბრონქოპნევმონიის კლასიკური ნიშნები, ატიპური ცვლილებები. ტაქიპნოე და სისხლში ჟანგბადის სატურაციის დაქვეითება მიუთითებს მძიმე პნევმონიის არსებობაზე და აუცილებელი ხდება პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია. აივ ნეგატიური პირებისაგან განსხვავებით აივ ინფიცირებულ ავადმყოფებში ბაქტერიულ პნევმონიასთან ხშირად ასოცირდება ბაქტერიემია.

---

**რეკომენდაცია:** ანტიბიოტიკის პირველი დოზის მიღებამდე შეგროვებული ჩირქოვანი ნახველის ნიმუში უნდა გაიგზავნოს გრამის წესით შესაღებად პირდაპირი ბაქტერიოსკოპიისთვის და კულტუროლოგიური კვლევისთვის თერაპიის მიზანმიმართულად დანიშვნისთვის. თუ აუცილებელი გახდა ჰოსპიტალიზაცია, მაშინ რეკომენდებულია სისხლის ნიმუშის კულტივაციაც (რეკომენდაციის IV დონე).

გაურთულებელ შემთხვევებში არ არის აუცილებელი შემდგომი გაღრმავებული გამოკვლევები: მაგ: ინდუცირებული ნახველი ან ბრონქოსკოპია ბრონქოალვეოლური ლავაჟით, მაგრამ ბრონქოსკოპია უნდა განიხილებოდეს ყველა იმ შემთხვევაში, როდესაც საწყის თერაპიაზე არ იყო პასუხი და საეჭვოა პნევმოციტური პნევმონია ან ტუბერკულოზი.

## დიაგნოსტიკა

დიაგნოზი ეფუძნება კლინიკურ გამოვლინებებსა და რენტგენოლოგიურ ცვლილებებს. რენტგენოგრამაზე შეიძლება აღმოჩნდეს:

- ფილტვის პარენქიმის წილოვანი ან კეროვანი დაჩრდილვა;
- ფილტვის დიფუზური ინფილტრაციები;
- ატიპური ცვლილებები, კავერნოზული დაავადების ჩათვლით.

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ტუბერკულოზის ინციდენტობის ზრდის გამო, პნევმონიის არსებობისას, აუცილებელია მისი დიაგნოსტიკა. რესპირატორული დაავადების მქონე ყველა პაციენტი უნდა განიხილებოდეს პოტენციურად ტუბერკულოზის მქონე პაციენტად და უნდა

მოხდეს მათი იზოლირება. ასევე, უნდა მოხდეს ნახველის ორი ულუფის პირდაპირ მიკროსკოპული და კულტუროლოგიური გამოკვლევა მჟავაგამძლე ბაქტერიაზე.

პაციენტის ჰოსპიტალში მოთავსებისას მკურნალობის დაწყებამდე უნდა მოხდეს ნახველის გრამის წესით შეღებვა და კულტურალური გამოკვლევა, ასევე, სისხლის ორი ულუფის ბაქტერიული გამოკვლევა. დიაგნოსტიკური თორაკოცენტეზი ნაჩვენებია ექსუდაციური პლევრიტის მქონე პაციენტებში, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ არის ემპიემა.

## მკურნალობა

საწყისი ანტიმიკრობული თერაპია ხშირად ემპირიული და შერჩეული უნდა იყოს: ა) პნევმონიის სიმძიმის მიხედვით; ბ) კონკრეტული გამომწვევის აღბათობით, რომელიც მითითებულია რისკ ფაქტორებში; გ) ანტიბიოტიკებისადმი რეზისტენტობის პოტენციალის გათვალისწინებით; დ) პოტენციური ტოქსიურობის მიხედვით. არსებობს გაიდლაინთა ჯგუფი, რომლებიც შექმნილია აივ სერონეგატიურ პირებში საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიების მენეჯმენტისთვის და სავარაუდო რეჟიმები ამ გაიდლაინთა მიხედვით არის ადაპტირებული მე-13 ცხრილში.

**რეკომენდაცია:** აივ სეროპოზიტიურ პირს საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიით უნდა დაენიშნოს იგივე მკურნალობა, რაც აივ სერონეგატიურ პირს (რეკომენდაციის IV დონე).

ბაქტერიული პნევმონიების დროს არ არის ნაჩვენები ანტიბიოტიკოპროფილაქტიკა.

## ცხრილი №13

შესაძლო საწყისი ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპია, სავარაუდო, საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიების დროს

| სიმძიმე          | შესაძლო რეჟიმი                                                                                                                              | ალტერნატიული რეჟიმი                                                                                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| არა მძიმე        | პერორალური ამოქსიცილინი                                                                                                                     | პერორალური მაკროლიდი* ან დოქსიციკლინი                                                                      |
| საშუალო სიმძიმის | პერორალური ამოქსიცილინი და მაკროლიდი ან დოქსიციკლინი ან ინტრავენური კო-ამოქსიკლავი ან მეორე ან მესამე გენერაციის ცეფალოსპორინი და მაკროლიდი | პერორალური ან ინტრავენური ფლუოროქინოლონი** ანტიპნევმოკოკური აქტიურობით (ლევოფლოქსაცინი ან მოქსიფლოქსაცინი) |
| მძიმე            | ინტრავენური კო-ამოქსიკლავი ან მესამე გენერაციის ცეფალოსპორინი და ინტრავენური მაკროლიდი                                                      | ინტრავენური ფლუოროქინოლონი** ანტიპნევმოკოკური აქტიურობით                                                   |

- თუ პაციენტის მდგომარეობა საშუალო სიმძიმისაა, მკურნალობა შეიძლება ჩატარდეს ბინაზე მე-13 ცხრილში მოცემული სქემის მიხედვით. არაინფიცირებულ პაციენტებში საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიის მკურნალობაში არსებული რეკომენდაციებისაგან განსხვავებით, აივ ინფიცირებულ პაციენტებში არ შეიძლება პნევმონიის მონოთერაპია მაკროლიდებით\* *Streptococcus pneumoniae*-ს რეზისტენტული ფორმების განვითარების რისკის არსებობის გამო.
- თუ პირველი რიგის სქემით მკურნალობის ფონზე მდგომარეობა 72 სთ-ში არ გაუმჯობესდა (ცხელების ნორმალიზება, C რეაქტიული ცილის მატების შეჩერება, ლეიკოციტოზის დონის შემცირება), აუცილებელია პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია და მკურნალობის შეცვლა II რიგის სქემით (ცხრილი №14), საჭიროების შემთხვევაში – ჟანგბადით ინჰალაცია (ამ შემთხვევაში უნდა ვივარაუდოთ პნევმოცისტური პნევმონია).
- მძიმე მდგომარეობაში მყოფი ავადმყოფების ჰოსპიტალიზაცია უნდა მოხდეს დაუყოვნებლივ.
- **\*\*ფლუოროქინოლონების დანიშვნა უნდა მოხდეს დიდი სიფრთხილით იმ პაციენტებში, რომლებშიც არსებობს ტუბერკულოზზე ეჭვი, ვინაიდან აღნიშნული პრეპარატი ეფექტურია მიკობაქტერიის მიმართ და მონოთერაპია გამოიწვევს რეზისტენტობის განვითარებას.**
- საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიის მქონე პაციენტებში ანტიბიოტიკების ი/ვ გამოყენება შეიძლება ჩანაცვლდეს პერორალური მიღებით იმ შემთხვევაში, თუ სახეუბა კლინიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება. კერძოდ, სხეულის ტემპერატურა  $< 37,8^{\circ}\text{C}$ , პულსი  $< -100/\text{წთ-ში}$ , სისტოლური წნევა  $> 90 \text{ მმ Hg}$  სვტ.

#### ცხრილი №14

##### ბაქტერიული პნევმონიების მკურნალობის მეორე რიგის სქემები

| ანტიბიოტიკი                                                        | დოზა              | მიღების სიხშირე          | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| ცეფტრიაქსონი<br>+<br>ერიტრომიცინი                                  | 2 გ<br>500 მგ     | დღეში ერთხელ<br>4x დღეში | ი/ვ         | 7 დღე                    |
| ან                                                                 |                   |                          |             |                          |
| ამპიცილინი/ სულბაქტამი<br>+<br>ერიტრომიცინი                        | 1500 მგ<br>500 მგ | 3x დღეში<br>4x დღეში     | ი/ვ         | 7 დღე                    |
| ან                                                                 |                   |                          |             |                          |
| ფლუოროქინოლონი<br>პნევმოკოკური აქტივობით<br>(მაგ: მოქსიფლოქსაცინი) | 400 მგ            | ერთხელ დღეში             | IV/PO       | 7 დღე                    |
| ან                                                                 |                   |                          |             |                          |
| ქლორამფენიკოლი<br>(მხოლოდ სხვა პრეპარატების<br>არ არსებობის დროს)  | 12,5 მგ/კგ        | 4x დღეში                 | ი/ვ         | 7 დღე                    |

- თუ მკურნალობის ფონზე მდგომარეობა არ გაუმჯობესდა, ეჭვი უნდა მივიტანოთ პნევმოცისტურ პნევმონიაზე ან ტუბერკულოზზე. ანტიბიოტიკებით მკურნალობის დაწყებამდე პათოგენის იდენტიფიკაციის ოქროს სტანდარტს მიეკუთვნება ლავაჟი ბრონქოსკოპიით. დამხმარე მეთოდია სისხლის კულტურალური მეთოდებით გამოკვლევა პნევმოკოკის სწრაფი იდენტიფიკაციისთვის.

## პროფილაქტიკა

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების რაოდენობა აღემატება 200/მმ<sup>3</sup>-ს, რეკომენდებულია 23-ვალენტური პოლისაქარიდული პნევმოკოკური ვაქცინის ერთმაგი დოზით (PPV) ვაქცინაცია, ხოლო აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთა CD4 უჯრედების რაოდენობა ნაკლებია 200/მმ<sup>3</sup>-ზე, ცალკეულ შემთხვევაში შეიძლება განიხილებოდეს 23-ვალენტური პოლისაქარიდული პნევმოკოკური ვაქცინის ერთმაგი დოზით (PPV) ვაქცინაცია. PPV რევაქცინაცია უნდა მოხდეს 5 წელიწადში ერთჯერ.

B ტიპის *H. influenzae*-ის (Hib) ინსიდენტობა აივ ინფიცირებულ პირებს შორის შედარებით დაბალია. გამომდინარე აქედან, აივ ინფიცირებული პაციენტების Hib-ით ვაქცინაცია ამ ეტაპზე არ არის რეკომენდებული.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ორსულებში ბაქტერიული პნევმონიის დიაგნოსტიკა ხდება ზუსტად ისევე, როგორც არაორსულ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. იგივეა ბაქტერიული რესპირატორული ინფექციების მკურნალობის მენეჯმენტიც ზოგიერთი გამონაკლისის გარდა. კერძოდ,

- მაკროლიდებიდან - კლარიტრომიცინი არ არის რეკომენდებული ორსულობის პირველ ტრიმესტრში, ნაყოფის განვითარებაზე მავნე ზემოქმედების გამო.
- თუ ორსულში აუცილებელია მაკროლიდის დანიშვნა, მაშინ რეკომენდებულია - აზითრომიცინი.
- მიუხედავად ცხოველებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში ფტორქინოლონების გამოყენებასთან ასოცირებული ართროპათიისა, ადამიანებში აღნიშნული მოვლენა არ დაფიქსირდა. გამომდინარე აქედან, ორსულ ქალებში მძიმე რესპირატორული ინფექციის არსებობისას, რეკომენდებულია ფტორქინოლონების დანიშვნა.
- დოქსიციკლინი არ არის რეკომენდებული მისი ჰეპატოტოქსიურობისა და ნაყოფის ძვალ-სახსროვან სისტემასა და კბილებზე ზემოქმედების გამო.
- ამინოგლიკოზიდების გამოყენება შეიძლება საჭიროების შემთხვევაში.
- ბეტალაქტამასა ჯგუფის ანტიბიოტიკების გამოყენება რეკომენდებულია, ვინაიდან მათ არა აქვთ ტერატოგენული და ტოქსიური მოქმედება.
- ორსულ ქალეში პნევმონიის დროს მატულობს ნაადრევი მშობიარობის რისკი, ამიტომ ორსულობის 20 კვირის შემდეგ ორსულ ქალებში პნევმონიის განვითარებისას უნდა მოხდეს მათი მონიტორინგი.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

ანტირეტროვირუსულ მკურნალობაზე მყოფ ავადმყოფებში დემონსტრირებულია ბაქტერიული პნევმონიების განვითარების რისკის შემცირება. თუმცა ეს ზეგავლენა ნაკლებად თვალსაჩინოა ოპორტუნისტული ინფექციების განვითარების შემცირებასთან შედარებით.

## კრიპტოკოკული პნევმონია

### კლინიკური გამოვლინებანი

დამახასიათებელია ცხელება, ხველა, დისპნოე, პლევრალური ტკივილი. გულმკერდის რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას სახეზეა: სოლიტარული კვანძები, კონსოლიდაციის უბნები, ინტერსტიციული ინფილტრატები, ინტრათორაკალური ლიმფადენოპათია ან პლევრალური გამონაჟონი. დიფუზური ინტერსტიციული ინფილტრატები, რომლებიც შესაძლოა შეიცავდეს მცირე კვანძებს, ან ჰქონდეს მილიარული გამოვლინება, უფრო ხშირია ღრმა იმუნოსუპრესიის დროს ან პნევმოციტურ პნევმონიასთან ერთად კოინფექციისას, ამ უკანასკნელ შემთხვევებში შესაძლოა, განვითარდეს პნევმოთორაქსი. ასევე, ხშირია დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადება.

### დიაგნოსტიკა

C. neoformans-ის იდენტიფიცირება შესაძლებელია ინდუცირებულ ნახველში, ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში ან პლევრალურ გამონაჟონში ჰიმზას საღებავით, Indian Ink-ის საღებავით (რომელიც გამოავლენს არაკაფსულირებულ საფუარას) ან თეთრი კალკოფლუორით ფლუოროსცენტულ მიკროსკოპში. კრიპტოკოკული ანტიგენის დეტექცია, შესაძლებელია, ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში-სენსიტიურობა 100% და სპეციფიკურობა 98%. საფუარას კულტივირება, შესაძლებელია, ლავაჟიდან ან ბიოფსიური ნიმუშიდან სისხლის აგარის ან საბუროს ნიადაგის გამოყენებით, რომელიც წარმოადგენს ნიადაგს სოკოებისთვის. დიაგნოსტიკა მოითხოვს საფუარას კულტივირებას ლავაჟიდან ან პლევრალური სითხიდან. ბიოფსიური ნიმუშები უნდა შეიღებოს გროკოტ-გომორის მეთამინის ვერცხლით-სპეციალური სოკოს საღებავით. თუ პოზიტიურია სისხლის კულტურა ან შრატში აღმოჩნდება კრიპტოკოკული ანტიგენი, სახეზეა დისემინირებული კრიპტოკოკული დაავადება.

### მკურნალობა

#### რეკომენდაცია:

- პულმონური კრიპტოკოკოზის მკურნალობა იგივეა, რაც ცნს კრიპტოკოკოზის მკურნალობა (რეკომენდაციის III დონე).
- როდესაც პულმონური კრიპტოკოკოზი ფოკალურია და არ არის ასოცირებული ჰიპოქსიასთან და გამორიცხულია ცნს-ის კრიპტოკოკოზი, შესაძლოა, მკურნალობა დაიწყოს 400 მგ ფლუკონაზოლით ერთხელ დღეში – 10 კვირა და შემდეგ 200 მგ ერთხელ დღეში, როგორც ალტერნატიული სტრატეგია (რეკომენდაციის III დონე).

- პულმონური კრიპტოკოკოზის ყველა შეთხვევაში აუცილებელია ცნს კრიპტოკოკოზის გამორიცხვა (რეკომენდაციის III დონე).

## ასპერგილით გამოწვეული პნევმონია

*Aspergila spp* იძლევა კოლონიზაციას ფილტვებში. ინვაზიური ასპერგილოზი ვითარდება გამომწვევის შეჭრისას ფილტვის ქსოვილში ან სხვა ორგანოთა პარენქიმაში. აივ სეროპოზიტიურ პირში შესაძლოა, განვითარდეს სხვა ორგანოების დისემინირებული დაზიანება. ინვაზიური ასპერგილოზი არ არის ხშირი აივ-1-ით ინფიცირებულ პირებში თუ დამატებით არ განვითარდა ნეიტროპენია, ან არ ჩატარდა ორგანოთა ტრანსპლანტაცია ან არ იქნა გამოყენებული გლუკოკორტიკოიდები.

### კლინიკური გამოვლინებანი

ინვაზიური ასპერგილოზის დროს სახეზეა: ცხელება, ხველა და დისპნოე, ასევე, სხვა „ვერაგი“ გამოვლინებები. პლევრიტული ტკივილი ხშირია, ჰემოპტიზი – იშვიათი. ტრაქეობრონქული ასპერგილოზისთვის დამახასიათებელია: სასუნთქი გზების დაწყლულება, ცხელება, ხველა, დისპნოე, სტრიდორი, მსტვინავი სუნთქვა და პროგრესირება ინვაზიურ ასპერგილოზში.

### დიაგნოსტიკა

ასპერგილოზის სხვადასხვა ფორმების დიაგნოსტიკა ეფუძნება რადიოლოგიური და მიკრობიოლოგიური კვლევის მეთოდების კომბინირებას. გულმკერდის კომპიუტერული ტომოგრაფია ყველაზე კარგი საშუალებაა დაზიანებული უბნების ვიზუალიზაციისა და დამატებითი კავიტაციებისა და კვანძების იდენტიფიკაციისათვის. ინვაზიური პულმონური ასპერგილოზის იდენტიფიკაციისთვის აუცილებელია კლინიკური სიმპტომების, ბიოფსიური ნიმუშების და რადიოლოგიური კვლევის მეთოდების კომბინირება. ბიოფსიურ ნიმუშებში კულტურით ან ჰისტოპათოლოგიური მეთოდებით აღმოჩნდება *aspergillus spp*, ასევე, გამოიყენება ნახველისა და ბრონქოალვეოლური ლავაჟის კვლევის მიკრობიოლოგიური მეთოდები. ასპერგილოზით გამოწვეული ტრაქეობრონქიტის ვიზუალიზაცია, შესაძლებელია, ბრონქოსკოპიით.

---

### რეკომენდაცია:

- ყველა აივ სეროპოზიტიურ პირში დაუზუსტებელი ეტიოლოგიის პულმონური სინდრომით აღებულ უნდა იყოს ყველა რესპირატორული ნიმუში: ნახველი KOH საღებავით შეღებვისთვის, ბრონქოალვეოლური ლავაჟი გროკოტ-გომორის მეთამინის ვერცხლის საღებავით შეღებვისთვის ან ეკვივალენტური ბიოფსიური ნიმუში შემდგომი შესწავლისთვის (რეკომენდაციის IV დონე).
- სოკოს კულტურა უნდა იქნას შესწავლილი ყველა რესპირატორულ ნიმუშში, როგორც დაავადების გამომწვევის იდენტიფიკაციის გადამწყვეტი მეთოდი (რეკომენდაციის IV დონე).

გალაქტომანანის ტესტი იძლევა ასპერგილას უჯრედის კედლის შემადგენლობის დეტექციის საშუალებას. იგი ფართოდ გამოიყენება ჰემატოლოგიურ ავადმყოფებში, თუმცა შეზღუდულია მონაცემები აივ ინფექციის დროს გამოყენების შესახებ. ცრუ-უარყოფითი შედეგები არის აღწერილი რიგ შემთხვევებში, მათ შორის პაციენტებში, რომლებიც მკურნალობდნენ პიპერაცილინ-ტაზობაქტამით.

## მკურნალობა

**რეკომენდაცია:** ინვაზიური პულმონური ასპერგილოზის პირველად თერაპიას წარმოადგენს ვორიკონაზოლი (რეკომენდაციის IV დონე).

ვორიკონაზოლი ინიშნება 6 მგ/კგ ორჯერ დღეში, გაჯერების დოზა 24 სთ-ში და შემდეგ 4 მგ/კგ ორჯერ დღეში, სულ მცირე 7 დღის მანძილზე, რომელსაც მოსდევს 200 მგ ორჯერ დღეში პერორალურად 12 კვირის მანძილზე. ეს მედიკამენტი აღემატება არალიპოსომურ ამფოტერიცინს. ლიპოსომური ამფოტერიცინი B 3 მგ/კგ ინტრავენურად ვორიკონაზოლის ყველაზე მნიშვნელოვანი ალტერნატივაა. ასევე, ერთ-ერთი ალტერნატივაა კასპოფუნგინი 70 მგ გაჯერების დოზა და 50 მგ შემდგომ ინტრავენურად ერთხელ დღეში. ეს პრეპარატი განიხილება, თუ ვერ ინიშნება ვერც ვორიკონაზოლი და ვერც ლიპოსომური ამფოტერიცინი თირკმლის ან ღვიძლის თანმხლები დაავადებების გამო. პოსაკონაზოლის სუსპენზია 200 მგ პერორალურად ოთხჯერ დღეში ან 400 მგ ორჯერ დღეში პერორალურად, ასევე, წარმოადგენს ერთ-ერთ ალტერნატივას ვორიკონაზოლისთვის და უფრო ხშირად გამოიყენება ასპერგილოზის სტანდარტული თერაპიისადმი ცუდი ამტანობისა და/ან რეზისტენტობის შემთხვევებში.

საწყისი თერაპია უნდა გაგრძელდეს 4-6 კვირის მანძილზე სარწმუნო კლინიკური და რადიოლოგიური გაუმჯობესების დადგომამდე. შემდეგ თერაპიის გაგრძელება შეიძლება პერორალური ვორიკონაზოლით მინიმუმ 12 კვირის მანძილზე. ქრონიკული ასპერგილოზური სინდრომის შემთხვევებში (მდგომარეობა, როდესაც არ არის სახეზე პარენქიმული ინვაზია), შესაძლოა, განიხილებოდეს ვორიკონაზოლის (200 მგ პერორალურად ორჯერ დღეში), პოსაკონაზოლის ან იტრაკონაზოლის (პერორალური ფორმა 200 მგ ორჯერ დღეში) ოპტიმალური დოზები (რაც ეფუძნება მედიკამენტთა ურთიერთქმედებას) ხანგრძლივი შემანარჩუნებელი თერაპიისთვის.

## პროფილაქტიკა

**რეკომენდაცია:** რუტინული პროფილაქტიკა ინვაზიური პულმონური ასპერგილოზისთვის არ არის რეკომენდებული (რეკომენდაციის IV დონე).

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

ანტირეტროვირუსული თერაპიის ეპოქაში პულმონური ასპერგილოზის ინციდენტობა შემცირდა. არსებობს ერთეული კლინიკური შემთხვევების შეტყობინება, რომლებშიც აღწერილია ქრონიკული ნეკროზული პულმონური ასპერგილოზის განვითარება არც მკურნალობის დაწყების შემდეგ განვითარებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის გამო.

## ციტომეგალოვირუსული პნევმონია

ციტომეგალოვირუსი დნმ-ის შემცველი ბეტა-ჰერპესვირუსია. ციტომეგალოვირუსი იწვევს ლატენტურ ინფექციას და პირებში დაბალი უჯრედული იმუნიტეტით, შეუძლია გამოიწვიოს მძიმე დაავადება, როგორც რეაქტივაციის, ასევე, პირველადი ინფექცია/სუპერინფექციის გამო. ლატენტური ინფექციის რეაქტივაცია უფრო ხშირია ღრმა იმუნოსუპრესიის ფონზე და ხშირად არ იწვევს ორგანოს უკმარისობას. ციტომეგალოვირუსის დეტექცია შარდში, სისხლში ან ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში ორგანოს უკმარისობის გარეშე – მიუთითებს ციტომეგალოვირუსულ ინფექციაზე და არა დაავადებაზე. ციტომეგალოვირუსის იზოლაცია ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში (კულტურით ან პჯრ მეთოდით) ხშირია აივ ინფიცირებულ პირებში დაბალი CD4 ლიმფოციტების რიცხვით.

## კლინიკური გამოვლინებანი

ტიპური სიმპტომებია მშრალი, არაპროდუქტიული ხველა და ქოშინი ცხელებისას. ეს გამოვლინებები სხვა პულმონური დაავადებების დროსაც გვხვდება. ხშირია ჰიპოქსემია. გულ-მკერდის რენტგენოლოგიური გამოკვლევით და კომპიუტერული ტომოგრაფიით სახეზეა ბილატერალური ინტერსტიციული ინფილტრატები, თუმცა შესაძლებელია, უნილატერალური ალვეოლური კონსოლიდაციის, ბილატერალური კვანძოვანი დაჩრდილვის, პლევრალური გამონაჟონის, ჰილუსური ადენოპათიის განვითარება. ციტომეგალოვირუსული ინფექციის დროს აუცილებელია კონკომინანტური ექსტაპულმონური დაავადების შეფასება და თვალის გაფართოებული გამოკვლევა ციტომეგალოვირუსული რეტინიტის გამოსარიცხად.

## დიაგნოსტიკა

მნიშვნელოვან სადიაგნოსტიკო სირთულეს წარმოადგენს დიფერენციული დიაგნოსტიკის გატარება ციტომეგალოვირუსის რესპირატორულ სეკრეტებში shedding-ის შემთხვევასა და ციტომეგალოვირუსულ პნევმონიტს შორის. კულტურა, პოზიტიური პჯრ ან ციტომეგალოვირუსის ანტიგენის დეტექცია ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში არ განასხვავებს ციტომეგალოვირუსის shedding-ს პნევმონიტისგან და შესაბამისად ინტერპრეტაცია მოითხოვს დიდ სიფრთხილეს. ნეგატიური კულტურა სარწმუნოდ გამორიცხავს ციტომეგალოვირუსულ პნევმონიას.

---

**რეკომენდაცია:** ციტომეგალოვირუსული პნევმონიის დიაგნოზის დადასტურება მოითხოვს ნიმუშის ბიოფსიას პულმონური დაზიანების ასოციაციის დასამტკიცებლად შესაბამის კლინიკურ სინდრომთან (რეკომენდაციის III დონე).

ინტრანუკლეარული ან ინტრაციტოპლაზმური ვირუსული ჩანართების არსებობა, ციტომეგალოვირუსული ანტიგენის დეტექცია ან მოლეკულური მეთოდებით, მაგ: ჰიბრიდიზაციის მეთოდებით პულმონურ ბიოფსიურ მასალაში ციტომეგალოვირუსის დეტექცია წარმოადგენს დიაგნოზის საფუძველს შესაბამისი კლინიკური სინდრომის არსებობისას.

## მკურნალობა

ციტომეგალოვირუსის რეპლიკაცია რესპირატორულ ტრაქტში ხშირად მხოლოდ იმუნოსუპრესიის მარკერია და არა პნევმონიის.

---

**რეკომენდაცია:**

- აივ ინფიცირებულ პირთა უმრავლესობამ ციტომეგალოვირუსზე დადებითი მიკრობიოლოგიური ტესტებით ან ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში ან ბიოფსიურ მასალაში დემონსტრირებული ციტომეგალოვირუსით არ უნდა მიიღონ მკურნალობა ციტომეგალოვირუსული ინფექციის გამო (რეკომენდაციის III დონე).
- ციტომეგალოვირუსული ინფექციის შემთხვევის დროს შესაბამისი კლინიკური სინდრომით, დადებითი მიკრობიოლოგიური ტესტებით ან ბრონქოალვეოლურ ლავაჟში ან ბიოფსიურ მასალაში დემონსტრირებული ციტომეგალოვირუსით, უნდა დაინიშნოს ანტი-ციტომეგალოვირუსული მკურნალობა, თუ არ არის სახეზე რესპირატორული დაავადების სხვა მიზეზები (რეკომენდაციის III დონე).
- პულმონური დაავადების ორმაგი ეტიოლოგიის მქონე აივ ინფიცირებულ ავადმყოფებში საფუძვლიანია კო-პათოგენის მკურნალობის დაწყება პირველად და ციტომეგალოვირუსული ინფექციის მკურნალობის საკითხის განხილვა მხოლოდ საწყის თერაპიაზე კლინიკური უშედეგობის შემთხვევაში (რეკომენდაციის IV დონე).
- სტანდარტულ თერაპიას ციტომეგალოვირუსული პნევმონიტის დროს წარმოადგენს განციკლოვირი (რეკომენდაციის III დონე).

განციკლოვირი ინიშნება 5 მგ/კგ ორჯერ დღეში ინტრავენურად 21 დღე. ფოსკარნეტი (90 მგ/კგ ორჯერ ინტრავენურად) ან სიდოფოვირი (5 მგ/კგ კვირაში ერთხელ ინტრავენურად) ალტერნატიული პრეპარატებია და ინიშნება განციკლოვირის აუტანლობის ან განციკლოვირზე კლინიკური უშედეგობის შემთხვევებში. ვალგანციკლოვირი 900 მგ ორჯერ დღეში პერორალურად განციკლოვირის ალტერნატივაა და ინიშნება პერორალური ფორმის კარგი ამტანობისა და ინტრავენური თერაპიის შეცვლის ჩვენების შემთხვევებში.

## პროფილაქტიკა

**რეკომენდაცია:** ვალგანციკლოვირით პირველადი პროფილაქტიკა (900 მგ ერთხელ ან ორჯერ დღეში) განიხილება აივ ინფიცირებულ ავადმყოფთა შერჩეულ ჯგუფში CD4 ლიმფოციტების რიცხვით <50 მმ<sup>3</sup> და პერსისტული CMV DNA დეტექციით, შეუღლებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის დაბალ რისკთან მაართ-ის ფონზე და ციტომეგალოვირუსული ინფექციით გამოწვეული ორგანოს უკმარისობის ნიშნების არარსებობასთან (რეკომენდაციის IV დონე)

შემანარჩუნებელი თერაპია ვალგანციკლოვირით არ არის ნაჩვენები ციტომეგალოვირუსული პნევმონიის მკურნალობის შემდეგ, თუმცა უნდა დაინიშნოს პნევმონიის რეციდივის ან ექსტრაპულმონური დაავადების არსებობისას.

**რეკომენდაცია:** ვალგანციკლოვირით მეორადი პროფილაქტიკა განიხილება ციტომეგალოვირუსული პნევმონიის რეციდივის შემთხვევებში, შესაბამისი პირველი რიგის თერაპიის შემდეგ (რეკომენდაციის IV დონე).

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

ანტირეტროვირუსულმა თერაპიამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ციტომეგალოვირუსული დაავადების ნებისმიერი ფორმის ინციდენტობა და ამჟამად, ციტომეგალოვირუსული პნევმონიის შემთხვევები იშვიათია. ციტომეგალოვირუსთან ასოცირებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი უფრო ხშირად ვლინდება თვალის დაზიანებით, თუმცა პულმონური დაავადების შემთხვევებიც არის აღწერილი.

### ცხრილი №15

ანტიბაქტერიული და ანტიფუნგალური პრეპარატების ურთიერთქმედება  
ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან

| მედიკამენტის სახელი   | ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან ურთიერთქმედება                                                                                  | რეკომენდაციები                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ანტიბიოტიკები</b>  |                                                                                                                                |                                                                                                      |
| <b>ატოვაქონი</b>      | ზიდოვუდინის დონემ შესაძლებელია მოიმატოს; რიტონავირმა შესაძლოა დასწიოს ატოვაქონის დონე                                          | ზიდოვუდინის ტოქსიურობის მონიტორინგი; შესაფასებელია თერაპიული ეფექტი რიტონავირთან ერთად გამოყენებისას |
| <b>კლარიტრომიცინი</b> | ანტირეტროვირუსული პრეპარატების ყველა კლასის წარმომადგენელმა შესაძლოა შეცვალოს კლარიტრომიცინის დონე; მარავიროკი ზრდის მის დონეს | შეამცირეთ მარავიროკის დოზა – 150 მგ ერთხელ დღეში                                                     |

| მედიკამენტის სახელი    | ანტირეტროვირუსულ პრეპარატებთან ურთიერთქმედება                                                                                                                                          | რეკომენდაციები                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| რიფაბუტინი             | ბუსტირებული პროტეაზას ინჰიბიტორები ზრდიან რიფაბუტინის დონეს;<br><br>ანრტის შეუძლია დასწიოს რიფაბუტინის დონე;<br><br>ეტრავირინის და რიფაბუტინის დონე ქვეითდება ერთდროულად გამოყენებისას | შეამცირეთ რიფაბუტინის დოზა – 150 მგ კვირაში სამჯერ; განიხილეთ რიფაბუტინის დოზის გაზრდა 450 მგ ერთხელ დღეში;<br><br>გამოიყენეთ სიფრთხილით                                                            |
| რიფამპიცინი            | ანრტის დონე ქვეითდება;<br><br>პი-ის დონე მნიშვნელოვნად მცირდება;<br><br>მარავიროკისა და რალტეგრავირის დონე მცირდება                                                                    | უკუნაჩვენებია ეტრავირინთან და ნევირაპინთან ერთად; უკუნაჩვენებია პი-სათან ერთად;<br><br>გაზარდეთ მარავიროკის დოზა – 600 მგ ორჯერ დღეში;<br>განიხილეთ რალტეგრავირის დოზის გაზრდა – 800 მგ ორჯერ დღეში |
| <b>ანტიფუნგალურები</b> |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
| ამფოტერიცინი           | ტენოფოვირი                                                                                                                                                                             | იზრდება თირკმლის ტოქსიურობა ერთდროულად გამოყენებისას                                                                                                                                                |
| იტრაკონაზოლი           | რიტონავირი ზრდის იტრაკონაზოლის დონეს;<br><br>ეფავირენზი, ეტრავირინი და ნევირაპინი ამცირებს იტრაკონაზოლის დონეს                                                                         | თავი აარიდეთ იტრაკონაზოლის მაღალ დოზებს;<br><br>შეამცირეთ მარავიროკის დოზა – 150 მგ ორჯერ                                                                                                           |
| ვორიკონაზოლი           | ეფავირენზის დონე იზრდება და ვორიკონაზოლის დონე მცირდება;<br>ეფავირენზის და ვორიკონაზოლის დონე იზრდება ერთდროულად;<br>ლოპინავირი/რიტონავირი ამცირებს ვორიკონაზოლის დონეს                | თავი აარიდეთ კომბინაციას;<br><br>არ გამოიყენოთ ერთდროულად                                                                                                                                           |
| ფლუკონაზოლი            | ზიდოვუდინიდ დონე იზრდება; ნევირაპინის დონე იზრდება                                                                                                                                     | აუცილებელია გვერდითი ეფექტების მჭიდრო მონიტორინგი                                                                                                                                                   |
| პოსაკონაზოლი           | ეფავირენზი ამცირებს პოსაკონაზოლის დონეს; ატაზანავირის დონე იზრდება;<br><br>სხვა პი-ის დონე შესაძლოა გაიზარდოს                                                                          | თავი აარიდეთ კომბინაციას; აუცილებელია გვერდითი ეფექტების მონიტორინგი;<br>ტოქსიურობის ნიშნების მონიტორინგი                                                                                           |
| კასპოფუნგინი           | ეფავირენზი და ნევირაპინი ამცირებს დონეს                                                                                                                                                | გაზარდეთ კასპოფუნგინის დოზა 70 მგ მღეში მათთვის ვისი წონა <80 კგ                                                                                                                                    |

## გრიპი

როგორც კვლევები აჩვენებს, აივ სეროპოზიტიურ პირებში არ არის დემონსტრირებული გრიპის მაღალი ინციდენტობა, თუმცა მათ აქვთ დაავადების მძიმე ფორმის განვითარების დიდი რისკი, რაც დაკავშირებულია თანმხლებ დაავადებებთან.

### დიაგნოსტიკა

გრიპის სავარაუდო შემთხვევის დიაგნოზის დადასტურება ხდება ნაზოფარინგულ ასპირატში ან ნაზალური ნაცხის ნიმუშში ვირუსული ანტიგენის ან ვირუსული კულტურის დეტექციით.

### მკურნალობა

**რეკომენდაცია:** აივ სეროპოზიტიურმა პირებმა დადასტურებული გრიპის დიაგნოზით უნდა მიიღონ ნეირამინიდაზას ინჰიბიტორი ოსელტამივირი (გრიპის სეზონში მოცირკულირე შტამების უმრავლესობა მგრძნობიარეა ოსელტამივირის მიმართ) (რეკომენდაციის IV დონე)

სეროპოზიტიურ პირებს უნდა დაენიშნოთ მკურნალობა ოსელტამივირით, როდესაც დიაგნოზი დადასტურებულია და ცხელების დაწყებიდან არ არის გასული 48 სთ-ზე მეტი. პირებში ღრმა იმუნოსუპრესიით – CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $<200$  მმ<sup>3</sup>, გრიპის მკურნალობა უნდა დაინიშნოს მიუხედავად ცხელების დონისა და გრიპის სიმპტომების ხანგრძლივობისა (მაგ: ე.წ. „ღორის გრიპის“ დროს – H1N1). ოსელტამივირი 75 მგ ორჯერ დღეში 5 დღე უპირატესი ნეირამინიდაზას ინჰიბიტორია. ინჰალაციური ზანამივირი 10 მგ ორჯერ დღეში 5 დღის მანძილზე წარმოადგენს ალტერნატივას.

კრიტიკულად მძიმე ავადმყოფებში განიხილება ინტრავენური ნეირამინიდაზას ინჰიბიტორები: პენამივირი და ზანამივირი, თუმცა არ არის მონაცემები მათი გამოყენების შესახებ აივ ინფიცირებულ ავადმყოფებში. გრიპის ფონზე განვითარებული პნევმონიის შემთხვევებში ანტიბიოტიკები შეირჩევა ემპირიულად, საზოგადოებასთან ასოცირებული პნევმონიების მართვის გაიდლაინების მიხედვით, თუმცა პირველი რიგის ანტიბიოტიკოთერაპიაზე უშედეგო შემთხვევებში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ეპიდემიოლოგიური მონაცემები მეტიცილინ რეზისტენტული ოქროსფერი სტაფილოკოკით გამოწვეული ბაქტერიული სუპერინფექციის შესახებ და მეორე რიგის ანტიბაქტერიულმა თერაპიამ უნდა გადაფაროს ეს პათოგენიც.

### პროფილაქტიკა

#### რეკომენდაცია

- აივ სეროპოზიტიური პირები უნდა აიცრან გრიპის ვაქცინით ყოველწლიურად (რეკომენდაციის Ib დონე).
- გრიპის მკურნალობა ოსელტამივირით მნიშვნელოვნად ამცირებს გრიპის ტრანსმისიას და აივ სეროპოზიტიური პირების კონკრეტული შემთხვევების მკურნალობა ოსელტამივირით განიხილება, როგორც პროფილაქტიკური ღონისძიება (რეკომენდაციის IV დონე).

- პირებში ღრმა იმუნოსუპრესიით – CD4 ლიმფოციტების რიცხვი <200 მმ³, რომლებიც არ არიან აცრილები გრიპზე და ჰქონდათ ექსპოზიცია გრიპით ავადმყოფთან 48 სთ-ის განმავლობაში, განიხილება ანტივირუსული პროფილაქტიკური თერაპია ოსელტამივირით (რეკომენდაცის IV დონე).

პროფილაქტიკის მიზნით ყველაზე ხშირად გამოიყენება ოსელტამივირი 75 მგ ორჯერ დღეში 10 დღის მანძილზე, ასევე, რეზისტენტობის შემთხვევებში, ალტერნატივას წარმოადგენს ზანამივირის ინჰალაციები 10 მგ ერთხელ ან ორჯერ დღეში 10 დღის მანძილზე.

### 3. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ოპორტუნიტული ინფექციები

კუჭ-ნაწლავის სისტემის მხრივ გამოხატული სიმპტომები წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე ხშირ პრობლემას აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში. დიარეა შეიძლება იყოს გამოწვეული მიკროორგანიზმების ფართო ჯგუფით. სიმპტომები, შესაძლოა, იყოს გამოვლენილი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ნებისმიერი ნაწილიდან, კერძოდ: პირის ღრუ, ყელი, საყლაპავი, კუჭი, წერილი და მსხვილი ნაწლავი, ღვიძლი, ნაღვლის ბუშტი, სწორი ნაწლავი და ანუსი.

ცხრილი №16

აივ ასოცირებული დიარეის ძირითადი გამომწვევები

| ბაქტერია                                                                                                                                                                                               | პარაზიტები და სოკოები                                                                                                                                      | ვირუსები                                                            | არაინფექციური                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Campylobacter spp<br>Clostridium difficile<br>Escherichia coli<br>Salmonella spp<br>Shigella spp<br>Mycobacterium tuberculosis<br>Mycobacterium avium-intracellulare complex<br>Mycobacterium kansasii | Cryptosporidium spp<br>Cyclospora cayetanensis<br>Giardia lamblia<br>Entamoeba histolytica<br>Isospora belli<br>Microsporidia<br>Strongyloides stercoralis | Cytomegalovirus<br>Herpes simplex viruses<br>Rotavirus<br>Norovirus | არვ თერაპია<br>კაპოშის სარკომა<br>ჰოჯკინის და<br>არაჰოჯკინის<br>ლიმფომა |

## ეზოფაგატი

ეზოფაგიტის ყველაზე ხშირი გამომწვევი არის *Candida spp.* რეზისტენტული და რეციდიული კანდიდოზების შემთხვევები მნიშვნელოვნად შემცირდა HAART-ის ეპოქაში. მათი გამოვლენა ხშირად მიუთითებს არვ მკურნალობის ვირუსულ უშედეგობაზე. სამკურნალოდ გამოიყენება ფლუკონაზოლი, ასევე, მსგავსი ეფექტით ხასიათდება იტრაკონაზოლი.

ეზოფაგიტის გამომწვევი შეიძლება იყოს მარტივი ჰერპესი და ციტომეგალოვირუსული ინფექცია. კლინიკურად ხშირად გამოვლინდება აფთოზური წყლულებით, უპირატესად იმ აივინფიცირებულ პირებში, სადაც CD4 უჯრედები  $< 100/\text{მმ}^3$ . ასევე, აღინიშნება მედიკამენტასოცირებული წყლულები, რომელიც ვითარდება მედიკამენტების ხშირი მიღების შემდეგ, როგორც არის მაგ: ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული პრეპარატები, დოქსიციკლინი და სხვა ანტიბაქტერიული მედიკამენტები.

### კლინიკური გამოვლინებანი

რეფლუქსი, დისფაგია, რეტროსტერნული ტკივილი, რომელიც ძლიერდება ყლაპვის დროს.

### დიაგნოსტიკა

ენდოსკოპია, ბიოფსიის შემთხვევაში ხორციელდება კულტურის ჰისტოლოგიური და ვირუსოლოგიური დიაგნოსტიკა, ასევე, ფლუკონაზოლ-რეზისტენტული კანდიდას განსაზღვრა.

---

**რეკომენდაცია:** როდესაც ეზოფაგიტის ემპირიული მკურნალობა უშედეგოა, რეკომენდებულია ბიოფსია, კულტივაცია და მგრძნობელობის განსაზღვრა (რეკომენდაციის III დონე).

### მკურნალობა

ფლუკონაზოლ-სენსიტიური ეზოფაგიტის შემთხვევაში მკურნალობა ხორციელდება ფლუკონაზოლით 50-100 მგ/დღეში 7-14 დღე. ალტერნატიული მკურნალობა – კასპოფუნგინი 70 მგ/ დღეში თავდაპირველი დოზა, შემდეგ 50 მგ 1-ჯერ დღეში ი/ვ ან ლიპოსომური ამფოტერიცინი B 3 მგ/კგ 1 ჯერ დღეში ი/ვ გამოიყენება იგივე ხანგრძლივობით, როგორც ფლუკონაზოლი.

---

**რეკომენდაცია:**

- ეზოფაგიტის მკურნალობა იწყება ემპირიულად ფლუკონაზოლით. თუ სიმპტომები არ არის სრულად გამოვლენილი, საჭიროა ენდოსკოპია (რეკომენდაციის Iბ დონე).

- კასპოფუნგინი ინიშნება იმ შემთხვევაში, თუ ფლუკონაზოლით მკურნალობა ვერ ხერხდება (რეკომენდაციის III დონე).

CMV ეზოფაგიტის მკურნალობა – განციკლოვირი 5 მგ/კგ 2-ჯერ ი/ვ 2-4 კვირა ან იქამდე, სანამ მდგომარეობა არ გაუმჯობესდება (რეკომენდაციის III დონე). ალტერნატიული მკურნალობა – ვალგანციკლოვირი 900 მგ 2-ჯერ დღეში. მეორადი პროფილაქტიკა ეზოფაგიტის შემთხვევაში არ არის მოწოდებული, თუ თან არ ახლავს ოფთალმოლოგიური დაავადება.

(HSV) მარტივი ჰერპესით გამოწვეული ეზოფაგიტის მკურნალობა – აციკლოვირი 5-10 მგ/კგ 3-ჯერ დღეში ი/ვ, შემდეგ 400 მგ 5 ჯერ დღეში პერორალურად (14 დღე) ან ვალაცკლოვირი 1 გრ 2-ჯერ დღეში. განციკლოვირ-რეზისტენტობის შემთხვევაში ინიშნება ფოსკარნეტი 90 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში ი/ვ, აციკლოვირ-რეზისტენტობის დროს კი ფოსკარნეტი 40 მგ/კგ 2-ჯერ ან 3-ჯერ დღეში.

---

**რეკომენდაცია:** განციკლოვირ-რეზისტენტობის შემთხვევაში ინიშნება ფოსკარნეტი 90 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში ი/ვ, ხოლო აციკლოვირ-რეზისტენტობის დროს 40 მგ/კგ 2-ჯერ ან 3-ჯერ დღეში (რეკომენდაციის III დონე).

## პროფილაქტიკა

ოროფარინგეალური და ეზოფაგური კანდიდოზის პირველადი და მეორადი პროფილაქტიკის საკითხი სადავოა. ერთ-ერთი რანდომიზირებული კვლევის შედეგებმა აჩვენა, რომ აივ ინფიცირებულ პირებში ფლუკონაზოლით წყვეტილი მკურნალობისას ადგილი ჰქონდა ხშირ რეციდივებს და ფლუკონაზოლის მაღალ რეზისტენტობას, მაშინ როდესაც იმ პირებში, სადაც უწყვეტი მკურნალობა ჩატარდა, მსგავსი შემთხვევები არ დაფიქსირებულა.

---

**რეკომენდაცია:** არც მედიკამენტების ეპოქაში ეზოფაგური კანდიდოზის მეორადი პროფილაქტიკა უნდა განვიხილოთ ზოგიერთ შემთხვევაში (რეკომენდაციის IV დონე).

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

---

**რეკომენდაცია:** ეზოფაგიტის დროს ნაჩვენებია არც თერაპიის დროული დაწყება (რეკომენდაციის IV დონე).

ოპორტუნიტული ინფექციის მკურნალობის დაწყებიდან 2 კვირაში არც თერაპიის დაწყება ხელს უშლის შიდსის პროგრესირებას და ამცირებს სიკვდილობას. არც თერაპიის დროული დაწყება, ასევე, ხელს უშლის რეციდივების განვითარებას.

## დიარეა

დიარეა არის ერთ-ერთი ხშირი პრობლემა აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში. არვ თერაპიის დაწყებამდე აივ ინფიცირებული პაციენტების 30-70%-ს აღენიშნებოდა დიარეა. კლინიკურმა დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ დიარეით მიმდინარე დაავადებები არის დაკავშირებული სიცოცხლის ხარისხის დაქვეითებასთან და ხშირ ლეტალურ გამოსავალთან. დიარეა, ასევე, შეიძლება იყოს სიმპტომური გამოვლენა ლიმფომის და კაპოშის სარკომის.

### ბაქტერიებით და ვირუსებით გამოწვეული მწვავე დიარეა

მწვავე დიარეა არის ყველაზე ხშირი აივ ინფიცირებულ პირებში, უპირატესად იმ პაციენტებში, სადაც CD4 ლიმფოციტები არის დაბალი. მწვავე დიარეის გამომწვევი შეიძლება იყოს ციტომეგალოვირუსი (CMV), ნოროვირუსი, როტავირუსი, კორონავირუსი, ადენოვირუსი, ასევე, შეიძლება იყოს მარტივი ჰერპესვირუსი (HSV-2 და HSV-1).

### HSV-2 და HSV-1-ით გამოწვეული მწვავე დიარეა

#### კლინიკური გამოვლინებანი

ხშირად გამოვლინდება პროქტოკოლიტის სახით.

#### დიაგნოსტიკა

ვირუსის კულტურის გამოყოფა, HSV დნმ-ის PCR გამოკვლევა, HSV ანტიგენის დეტექცია, რადიოიმუნობლოტინგის მეთოდი, იმუნოფლუოროესცენცია და მონოკლონური ანტისხეულებით ტესტირება.

#### მკურნალობა

აციკლოვირი 400 მგ 5 ჯერ დღეში ან ვალაცკლოვირი 1 გრ 2-ჯერ დღეში 7-14 დღე. მძიმე შემთხვევაში აციკლოვირი 5 მგ/კგ ი/ვ 3-ჯერ დღეში (პროფილაქტიკა რეკომენდირებულია მორეციდივე დაავადებების დროს).

#### სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

აივ ნეგატიურ ჰერპეს ვირუსის მქონე ორსულ პაციენტებში მესამე ტრიმესტრში აციკლოვირის დანიშვნის შემთხვევაში შეიძლება აღარ გახდეს საჭირო საკეისრო კვეთა. აივ ინფიცირებულ ორსულებში მესამე ტრიმესტრში აციკლოვირის დანიშვნის როლი დედიდან ნაყოფზე ჰერპესული ინფექციის გადაცემის პრევენციაში არ არის ბოლომდე შესწავლილი.

### CMV-ით გამოწვეული მწვავე დიარეა

CMV არის ჰერპესის ჯგუფის წარმომადგენელი. არვ თერაპიის ერამდე რეტინიტი იყო ყველაზე ხშირი გამოვლინება CMV ინფექციის, რომელიც თან ახლდა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ინფექციას. CMV ინფექცია ხშირ შემთხვევაში ვითარდება მაშინ, როდესაც CD4 ლიმფოციტები <50/მმ<sup>3</sup>-ზე.

არც თერაპიის დაწყების შემდგომ CMV ინფექცია ხშირად დაკავშირებულია იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომთან.

## კლინიკური გამოვლინებანი

CMV ინფექცია შესაძლებელია, გამოვლინდეს კუჭ-ნაწლავის სისტემის ყველა ნაწილის დაზიანებით, ხშირად გამოვლინდება მწვავე დიარეის სახით.

### ცხრილი №17

| CMV ინფექციის გამოვლინებები კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხრივ |                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| პირი                                                   | წყლული<br>ოდინოფაგია<br>ცხელება<br>დისკომფორტი                                                                                               |
| საყლაპავი                                              | დისფაგია<br>რეტროსტერნული ტკივილი<br>ოდინოფაგია<br>ანორექსია<br>გულისრევა<br>წონის კლება<br>წყლული<br>ცხელება<br>დისკომფორტი                 |
| ნაღვლის ბუშტი                                          | მარჯვენა ფერდქვეშა არის ტკივილი<br>ტუტე ფოსფატაზის მომატება სისხლში<br>მასკლეროზებული ქოლანგიტი                                              |
| ნაწლავი                                                | სისხლიანი დიარეა<br>მუცლის ტკივილი<br>ანორექსია<br>წონაში კლება<br>ჰემორაგია<br>პერფორაცია<br>წყლულოვანი დაზიანება<br>ცხელება<br>დისკომფორტი |
| სწორი<br>ნაწლავი                                       | სისხლიანი განავალი<br>რექტალური ტკივილი<br>წყლულოვანი დაზიანება<br>ცხელება<br>დისკომფორტი                                                    |

## დიაგნოსტიკა

CMV-ის გამოკვლევა PCR მეთოდით, ენდოსკოპია, ბიოფსია, ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევა. თუმცა აივ-ინფიცირებულ პირებში, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ინფექციის შემთხვევაში, ბიოფსია არ არის საკმარისი სადიაგნოსტიკოდ.

## მკურნალობა

CMV კოლიტის დროს პირველი რიგის მკურნალობაა – განციკლოვირი 5 მგ/კგ ი/ვ 2-ჯერ დღეში 14-28 დღე. ალტერნატიული მკურნალობა – ფოსკარნეტი 90 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში 14-28 დღე. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის CMV ინფექციის დროს აუცილებლად უნდა იყოს გამოკვლეული პაციენტი ოფთალმოლოგის მიერ, რათა გამოირიცხოს CMV რეტინიტი.

## პროფილაქტიკა

CMV-ით გამოწვეული კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ინფექციის შემთხვევაში, ქრონიკული შემანარჩუნებელი თერაპია არ არის რუტინულად მოწოდებული. თუმცა თუ CMV-ით გამოწვეულ ინფექციას თან ახლავს CMV რეტინიტი, მეორადი პროფილაქტიკა რეკომენდებულია. არც თერაპიის დაწყება ამცირებს რეციდივების განვითარების რისკს.

---

### რეკომენდაცია:

- CMV კოლიტის პირველი რიგის მკურნალობა – განციკლოვირი 5 მგ/კგ ი/ვ 2-ჯერ დღეში 14-28 დღე. (რეკომენდაციის Iბ დონე);
- დროული არც თერაპიის დაწყება (რეკომენდაციის IV დონე).

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ციტომეგალოვირუსის მკურნალობის დაწყების კრიტერიუმები აივ ინფიცირებულ ორსულებში არის იგივე, რაც არაორსულებში.

- განციკლოვირი ემბრიოტოქსიურია კურდღლებსა და თაგვებში და ტერატოგენულია (მგლის ხახა, ანოფთალმია, აპლასტიური თირკმელი და პანკრეასი და ჰიდროცეფალია) კურდღლებში.
- ფოსკარნეტი ასოცირდება ნაყოფის ძვალ-სახსროვანი სისტემის ანომალიებთან კურდღლებსა და ვირთაგვებში. ადამიანებში ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ამ პრეპარატის გამოყენების შესახებ არ არსებობს არანაირი მონაცემი.
- სიდოფოვირი არის ემბრიოტოქსიური და ტერატოგენული (მენინგომიელოცელ და ჩონჩხის პათოლოგიები) ვირთაგვებსა და კურდღლებში. ადამიანებში ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ამ პრეპარატის გამოყენების შესახებ არ არსებობს არანაირი მონაცემი. შესაბამისად, მისი გამოყენება არ არის რეკომენდებული.
- მწირ გამოკვლევებზე დაყრდნობით ვალგანციკლოვირი მოწოდებულია როგორც არჩევის პრეპარატი ორსულებში ციტომეგალოვირუსული დაავადების სამკურნალოდ. ადამიანებში ორსულობის დროს არ არსებობს ვალგანციკლოვირის გამოყენების გამოცდილება, მაგრამ მონაცემები არის იგივე, რაც განციკლოვირის შემთხვევაში.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

დროული ოპტიმალური არც თერაპია თავიდან აგვარიდებს რეციდივების განვითარებას. TDM-ის გამოყენება შესაძლებელია, რათა განისაზღვროს არც მედიკამენტების ადეკვატური აბსორბცია.

## პარაზიტებით და ჰელმინთებით გამოწვეული მწვავე დიარეა

გახანგრძლივებული დიარეა ხშირად პარაზიტული ეტიოლოგიისაა. იგი უპირატესად ვითარდება, როცა CD4 ლიმფოციტები  $< 100/\text{მმ}^3$  და თან ახლავს წონაში კლება. იგი შესაძლებელია გამოვლინდეს CMV, მიკოპლაქტერიასთან და სხვა ინფექციებთან კომბინაციაში.

### კრიპტოსპორიდიოზი

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში კრიპტოსპორიდიოზი (პროტოზოული პარაზიტი) ქრონიკული დიარეის ერთ-ერთი ხშირი გამომწვევია. ეს დაავადება ხშირია იმ პირებში, სადაც CD4 უჯრედები  $< 100/\text{მმ}^3$ . აივ ინფიცირებულ პაციენტებში კრიპტოსპორიდიოზის დროს ზიანდება როგორც წვრილი, ასევე მსხვილი ნაწლავის ლორწოვანი. ყველაზე ხშირი გამომწვევია *C. hominis*, *C. parvum* და *C. meleagridis*. დაინფიცირება ხდება ფეკალურ-ორალური გზით, როგორც დაინფიცირებული ადამიანის, ასევე დაინფიცირებული ცხოველის ფეკალური მასებიდან. შესაძლებელია აგრეთვე წყლის დაბინძურება. მას გააჩნია მაღალი მდგრადობა სადეზინფექციო საშუალებების მიმართ. კრიპტოსპორიდიოზით დაინფიცირება, ასევე, შესაძლებელია სქესობრივი კავშირის დროსაც.

### კლინიკური გამოვლინებანი

კრიპტოსპორიდიოზს ახასიათებს როგორც მწვავე, ისე ქვემწვავე მიმდინარეობა. განავალი წყლისებურია, სისხლის მინარევის გარეშე. იმუნოკომპეტენტურ პირებში კრიპტოსპორიდიოზი მიმდინარეობს მწვავედ, რასაც თან ახლავს ღებინება, გულისრევა, მუცლის ტკივილი, რომელიც გრძელდება 14 დღე. აივ-ინფიცირებულ პირებში, სადაც CD4 უჯრედები  $< 50/\text{მმ}^3$ , აღნიშნული სიმპტომები მიმდინარეობს უფრო მძიმედ. გახანგრძლივებული ინფექციის შემთხვევაში ადგილი აქვს ქოლანგიტის და პანკრეატიტის მოვლენებს. მასკლეროზებული ქოლანგიტის დროს სახეზეა ტკივილი მუცლის არეში, ღებინება და სისხლში ტუტე ფოსფატაზის დონის მომატება.

## დიაგნოსტიკა

დიაგნოსტიკა ხორციელდება განავლის ფლოტაციის მეთოდით, რასაც მოსდევს ცილ-ნილსენის წესით შეღებვა. ოოცისტების გამოვლენა ხორციელდება იმუნოფლოუორესენციის მეთოდით, ასევე ELSA-თი და PCR. მძიმე შემთხვევაში სადიაგნოსტიკოდ განავლის ერთი ნიმუში არ არის საკმარისი, ვინაიდან ხშირად ოოცისტების ექსკრეცია ხდება პერიოდულად, წყვეტილად. ასევე გამოიყენება წვრილი ნაწლავის და რექტალური ნაწილის ჰისტოლოგიური გამოკვლევა, თუმცა კრიპტოსპორიდიოზის სადიაგნოსტიკოდ რექტალური ნაწილის ჰისტოლოგიური გამოკვლევა ნაკლებად მგრძნობიარეა. მუცლის ტკივილით მიმდინარე დაავადებისას პაციენტებში გამოიყენება ენდოსკოპიური რეტროგრადული ქოლანგიო-პანკრეატოგრაფია, რომლითაც გამოვლინდება ამპულარული სტენოზი და სკლეროზული ქოლანგიტი.

## მკურნალობა

მოწოდებულია არასპეციფიკური მკურნალობა: დიარეის სიმპტომური მკურნალობა, პერორალური რეჰიდრატაცია.

---

### რეკომენდაცია:

- კრიპტოსპორიდიოზის პირველი რიგის მკურნალობად მოისაზრება ეფექტური არც თერაპია (რეკომენდაციის III დონე).
- ნიტაზოქსანიდი ეფექტურია იმ პირებში, რომლებშიც არ აღინიშნება ღრმა იმუნოსუპრესია (რეკომენდაციის IIბ დონე), ინიშნება ნიტაზოქსანიდი 500მგ 2-ჯერ დღეში.
- აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სადაც,  $CD4 < 100$  მმ<sup>3</sup>-ზე მნიშვნელოვანი კლინიკური ეფექტი პარომომიცინზე იშვიათია. ამრიგად აღნიშნული მონაცემები არ ემხრობა კრიპტოსპორიდიოზის დროს პარომომიცინის გამოყენებას. (რეკომენდაციის IIა დონე)

## პროფილაქტიკა

გადადუღებული წყლის მიღება. აივ ინფიცირებულ პირებში სადაც  $CD4 < 200$  მმ<sup>3</sup>-ზე, საჭიროა მიეცეთ რეკომენდაცია, არ დალიონ არა სანდო წყალი (მდინარის), დაიცვან პირადი ჰიგიენა და მაქსიმალურად შეამცირონ ექსპოზიცია კრიპტოსპორიდიასთან.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

დროული ოპტიმალური არც თერაპია თავიდან აგვარიდებს რეციდივების განვითარებას. კრიპტოსპორიდიოზის მკურნალობაში IRIS-ის შემთხვევები არ არის აღწერილი.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

როგორც ორსულ, ასევე, არაორსულებში მნიშვნელოვანია რეჰიდრატაცია და დროული არც თერაპიის დაწყება. ნიტაზოქსანიდი ცხოველებში არ ავლენს ტერატოგენულ ეფექტს, თუმცა ადამიანებში ორსულობის დროს ნიტაზოქსანიდის გამოყენების გამოცდილება არ არის. ამრიგად, მძიმე სიმპტომებით მიმდინარე ორსულ ქალებში ნიტაზოქსანიდი ინიშნება პირველი ტრიმესტრის შემდეგ.

## მიკროსპორიდიოზი

მიკროსპორიდიოზი არის ობლიგატური უჯრედშიდა პარაზიტი (სოკოების მსგავსად). მიკროსპორიდიოზი ვითარდება აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში როდესაც CD4 უჯრედები  $<100/\text{მმ}^3$ -ზე. ხშირად გამოვლინდება დიარეის და ქოლანგიტის სახით, ასევე, ასოცირებულია ზედა რესპირატორულ და ოფთალმოლოგიურ ინფექციებთან. გამომწვევი: *Enterocytozoon bieneusi* და *Encephalitozoon (formerly Septata) intestinalis*. დაინფიცირება ხდება ცისტებით დაბინძურებული წყლის საშუალებით. HAART-ის დაწყების შემგომ მნიშვნელოვნად შემცირდა მიკროსპორიდიოზის შემთხვევები.

## კლინიკური გამოვლინებანი

წყლისებური ფაღარათი, სისხლის მინარევის გარეშე. ასევე, შესაძლოა განვითარდეს მასკლეროზებელი ქოლანგიტი. აღწერილია სხვა შემთხვევები – ენცეფალიტი, სინუსიტი, მიოზიტი.

## დიაგნოსტიკა

ქრომოტროპით და ქემოფლოუორესცენტული საღებავით განავლის 3 ულუფის გამოკვლევა. თუ პასუხი არის უარყოფითი, საჭიროა წვრილი ნაწლავის ბიოფსია. სადიაგნოსტიკოდ, ასევე, გამოიყენება PCR-მეთოდი.

## მკურნალობა

მოწოდებულია არასპეციფიკური მკურნალობა: დიარეის სიმპტომური მკურნალობა, პერორალური, მძიმე შემთხვევაში – ინტრავენური რეჰიდრატაცია. მიკროსპორიდიოზის მკურნალობაში არც თერაპიის დაწყება არის მნიშვნელოვანი. TDM-ის გამოყენება, შესაძლებელია, რათა განისაზღვროს არც მედიკამენტების ადეკვატური აბსორბცია. სამკურნალოდ გამოიყენება პერორალური ფუმაგილინი 20 მგ 3-ჯერ დღეში 14 დღე, თუმცა ხასიათდება ძლიერი ჰეპატოტოქსიურობით; ალბენდაზოლი 400 მგ 2-ჯერ დღეში 21 დღე. ალბენდაზოლის გვერდითი მოვლენები იშვიათია, თუმცა აღინიშნება ალერგიული რეაქციები კანზე, ნეიტროპენია, თავბრუსხვევა, თავის ტკივილი.

---

### რეკომენდაცია:

- მეტრონიდაზოლი და ატოვაცქონი არ გამოიყენება მიკროსპორიდიოზის მკურნალობაში (რეკომენდაციის IIა დონე).
- თვალის მიკროსპორიდიოზის დროს მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს ხანგრძლივად, რათა თავიდან ავიცილოთ რეციდივების შემთხვევები (რეკომენდაციის IV დონე).
- საწყის თერაპიად გამოიყენება – ალბენდაზოლი 400 მგ 2-ჯერ დღეში 21 დღე, ძირითადად *E. intestinalis*-ის შემთხვევაში (რეკომენდაციის III დონე)

## პროფილაქტიკა

გადადუღებული წყლის მიღება. აივ ინფიცირებულ პირებში სადაც CD4<200 მმ<sup>3</sup>/ლ, საჭიროა მიეცეთ რეკომენდაცია, არ დალიონ არასანდო წყალი (მდინარის), დაიცვან პირადი ჰიგიენა და მაქსიმალურად შეამცირონ ექსპოზიცია მიკროსპორიდიასთან.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

დროული ოპტიმალური არვ თერაპია თავიდან აგვარიდებს რეციდივების განვითარებას. მიკროსპორიდიოზის მკურნალობაში IRIS-ის შემთხვევები არ არის აღწერილი.

---

### რეკომენდაცია:

- ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, რეკომენდებულია შემანარჩუნებელი თერაპიის შეწყვეტა იმ პირებში, რომლებსაც არა აქვთ გამოხატული მიკროსპორიდიოზის სიმპტომები და არვ თერაპიის დაწყების შემდგომ ბოლო 6 თვის განმავლობაში CD4>200 მმ<sup>3</sup>-ზე (რეკომენდაციის IV დონე).

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ალბენდაზოლის გამოყენება ორსულებში არ არის რეკომენდებული. ძირითადი მიდგომა მიკროსპორიდიის მკურნალობაში ორსულობის დროს არის არვ თერაპიის დაწყება. სისტემური ფუმაგილინი არ გამოიყენება ორსულობის დროს, თუმცა ტოპიკურ ფუმაგილინს არა აქვს ტერატოგენული და ემბრიოტოქსიური მოქმედება.

## Giardia

## კლინიკური გამოვლინებანი

გულისრევა, შებერილობა, მუცლის ტკივილი, ბოყინი, ფაღარათი.

## მკურნალობა

- მეტრონიდაზოლი 400 მგ 3-ჯერ დღეში პერორალურად (7 დღე) ან 1 გრ დღეში 1-ჯერ (3 დღე) ან ტინიდაზოლი 500 მგ პერორალურად 2-ჯერ დღეში (7 დღე) ან 2 გრ 1-ჯერ დღეში.

ალტერნატიული მკურნალობა – ალბენდაზოლი, პარომომიცინი ან ნიტაზოქსანიდი.

## პარაზიტული გამომწვევების მკურნალობა აივ ინფიცირებულ პაციენტებში

| პარაზიტი                         | დიაგნოსტიკა                                                                               | მკურნალობა                                                                                                                                      | არვ-ს გავლენა                                                          |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cyclospora cayetanensis</b>   | ოვცისტების დადგენა მიკროსკოპიით. PCR მეთოდი                                               | კოტრიმოქსაზოლი – 960 მგ 2-ჯერ დღეში 7 დღე ალტერნატიული – ციპროფლოქსაცინი 500 მგ – 2 ჯერ დღეში                                                   | ანტიბიოტიკო პროფილაქტიკა საჭიროა მანამ სანამ არ იქნება პასუხი არვ-ზე.  |
| <b>Entamoeba histolytica</b>     | განავლის მიკროსკოპია, ბიოფსია, PCR.                                                       | მეტრონიდაზოლი 800 მგ 3-ჯერ 10 დღე ან ტინიდაზოლი 2 გრ 1 ჯერ დღეში 3 დღე + დილოქსანიდი 500 მგ 3 ჯერ 10 დღე ან პარომომიცინი 30 მგ/კგ დღეში 10 დღე. | არვ-ს გავლენა არა აქვს                                                 |
| <b>Giardia lamblia</b>           | განავლის მიკროსკოპია ან განავლის ანტიგენის დეტექცია ELISA მეთოდით                         | მეტრონიდაზოლი 400 მგ 3-ჯერ დღეში 7 დღე, ან 1 გრ დღეში 1 ჯერ 3 დღე. ალტერნატიული – ტინიდაზოლი 2 გრ 1 ჯერ ან 500 მგ 2 ჯერ 7 დღე.                  | არვ-ს გავლენა არა აქვს                                                 |
| <b>Isospora belli</b>            | პირდაპირი მიკროსკოპია ან ფლუორესცენციული მიკროსკოპია, ფეკალური მასის შეღებვა ცილ-ნილსენით | კოტრიმოქსაზოლი – 960 მგ 2-ჯერ დღეში 7 დღე ალტერნატიული – კოტრიმოქსაზოლი 960 მგ 4 ჯერ 10 დღე ან ციპროფლოქსაცინი 500 მგ 2 ჯერ                     | ანტიბიოტიკო პროფილაქტიკა საჭიროა მანამ, სანამ არ იქნება პასუხი არვ-ზე. |
| <b>Strongyloides stercoralis</b> | განავლის კულტივაცია                                                                       | ივერმექტინი 200 მკგ/კგ 1-ჯერ ან 2-ჯერ, ალტერნატიული – ალბენდაზოლი 400 მგ 2-ჯერ 3 დღე                                                            |                                                                        |

ამებიაზი

*Entamoeba histolytica* არის პროტოზოა, რომელიც იწვევს როგორც ნაწლავის დაზიანებას, რომელიც გამოვლინდება კოლიტის სახით, ასევე, ნაწლავგარე ინვაზიურ დაზიანებას, რომელიც ვლინდება ღვიძლის აბსცესის სახით. ამებიაზი ხშირად ვითარდება მამაკაცებში, რომელთაც აქვთ სქესობრივი კავშირი მამაკაცთან.

**კლინიკური გამოვლინებანი**

ცხელება, მუცლის ტკივილი, წყლისებური ან სისხლიანი დიარეა არის ამებიოზური კოლიტის ყველაზე ხშირი სიმპტომი. ღვიძლის აბსცესი არის ამებიაზის ნაწლავგარე გამოვლინება.

## დიაგნოსტიკა

განავლის მიკროსკოპული გამოკვლევა, ტროფოზოიტების და ცისტების გამოვლენა. ასევე, გამოიყენება ანტიგენ დეტექციის მეთოდი და PCR, ენდოსკოპია, ბიოფსია, სეროლოგიური მეთოდები.

## მკურნალობა

მეტრონიდაზოლი 800 მგ 3-ჯერ დღეში (10 დღე). ალტერნატიული მკურნალობა – ტინიდაზოლი 2 გრ 1 ჯერ დღეში (3 დღე). ორივე შემთხვევაში მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს - დილოქსანიდი 500 მგ 3-ჯერ დღეში ან პარომომიცინი 30 მგ/კგ/დღეში გადანაწილებული 3 მიღებაზე პერორალურად (10 დღე).

### *Cyclospora cayetanensis*

წვრილი ნაწლავის პარაზიტია, გავრცელებულია ტროფიკულ ქვეყნებში.

## კლინიკური გამოვლინებანი

გახანგრძლივებული დიარეა, რომელიც აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში მიმდინარეობს თვეობით.

## დიაგნოსტიკა

ოocისტების დეტექცია ფლუორესცენტული მიკროსკოპიით, PCR მეთოდი.

## მკურნალობა

სტანდარტული დოზა – ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი 960 მგ 2-ჯერ დღეში (7 დღე) ან ციპროფლოქსაცინი 500 მგ 2-ჯერ დღეში.

## პროფილაქტიკა

რეციდივი შეიძლება განვითარდეს შემთხვევათა 40%-ში არაეფექტური ანტირეტროვირუსული მკურნალობის ფონზე, რის გამოც საჭიროა მეორადი პროფილაქტიკის ჩატარება შემდეგი სქემით: ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი 960 მგ 3-ჯერ კვირაში ან ციპროფლოქსაცინი 500 მგ 3-ჯერ კვირაში.

### *Isospora belli*

გავრცელებულია ტროფიკულ ქვეყნებში. აივ ინფიცირებულ პირებში იწვევს ქრონიკულ დიარეას.

## დიაგნოსტიკა

პირდაპირი მიკროსკოპია, ფლორესცენციული მიკროსკოპია, ფეკალური მასის შეღებვა ცილ-ნილსენით.

## მკურნალობა

ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი 960 მგ 3-ჯერ დღეში (10 დღე). სულფანილამიდების მიმართ ალერგიის შემთხვევაში – პირიმეტამინი 75 მგ დღეში.

## პროფილაქტიკა

ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი 960 მგ 3-ჯერ კვირაში. სულფანილამიდების მიმართ ალერგიის შემთხვევაში – პირიმეტამინი 25 მგ დღეში. ციპროფლოქსაცინი არის ნაკლებად ეფექტური.

### *Strongyloides stercoralis*

*Strongyloides stercoralis* არის ნაწლავის ნემატოდი – პარაზიტული ჰელმინთი (ნემატოდის კლასის), რომელიც იწვევს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დარღვევას, გამოვლინებებს კანზე. ღრმა იმუნოდეფიციტის შემთხვევაში, შესაძლოა თან ახლდეს სიცოცხლისათვის საშიში მოვლენები.

## მკურნალობა

ივერმექტინი 200 მკგ/კგ 1-ჯერ დღეში (1-2 დღე), ალტერნატიული მკურნალობა – ალბენდაზოლი 400 მგ 2-ჯერ დღეში (3 დღე).

## პროფილაქტიკა

სეროლოგია და განავლის გამოკვლევა უნდა განხორციელდეს პაციენტში მკურნალობის დაწყებიდან პირველი ორი წლის განმავლობაში.

### *C. difficile*-ით გამოწვეული დიარეა

*C. difficile*-ით გამოწვეული დიარეა არის ერთ-ერთი ხშირი მიზეზი აშშ-ში. *C. difficile*-ით გამოწვეული დიარეა ხშირად გვხვდება აივ ინფიცირებულ პაციენტებში და მისი განვითარება ხშირად დაკავშირებულია ჰოსპიტალიზაციასთან, ანტიბიოტიკების ხშირ და ხანგრძლივ მიღებასთან.

## კლინიკური გამოვლინებანი

*C. difficile* ინფექციით გამოწვეული სიმპტომები მსგავსია აივ-უარყოფითი პაციენტებში განვითარებული სიმპტომებისა. ვლინდება ტოქსიური მეგაკოლონი. აივ-ინფიცირებულებში *C. difficile* ინფექციით გამოწვეული დიარეა განსხვავებული სიმძიმით არ მიმდინარეობს.

## დიაგნოსტიკა

განავლის და სისხლის კულტივაცია.

---

#### რეკომენდაცია:

- აივ-ასოცირებული დიარეის დროს სადიაგნოსტიკოდ გამოიყენება განავლის და სისხლის კულტივაცია (რეკომენდაციის IV დონე).
- ყველა მწვავე დიარეით მიმდინარე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში საჭიროა განავლის გამოკვლევა *C. difficile*-ზე (რეკომენდაციის IV დონე).

#### მკურნალობა

*C. difficile*-ით ინფექციის შემთხვევაში პირველი ნაბიჯი არის აღნიშნული ანტიბიოტიკის შეჩერება. სამკურნალოდ გამოიყენება მეტრონიდაზოლი 400 მგ პერორალურად 3-ჯერ დღეში (10 დღე), ან ვანკომიცინი 125 მგ პერორალურად 4 ჯერ (7-10 დღე). *C. difficile*-ით გამოწვეული დიარეის მკურნალობა არ არის დამოკიდებული CD4 ლიმფოციტების რიცხვზე და იგი ხორციელდება ერთნაირად როგორც აივ-ნეგატიურ, ასევე აივ პოზიტიურ პაციენტებში.

---

#### რეკომენდაცია:

- *C. difficile*-ის ფულმინანტური ფორმის, რელაფსის და უშედეგო მკურნალობის შემთხვევაში, მოწოდებულია მეტრონიდაზოლის და ვანკომიცინის კომბინაცია (რეკომენდაციის IV დონე).

#### ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

ზუსტად არ არის შესწავლილი ანტირეტროვირუსული მედიკამენტების გავლენის როლი.

## ბაქტერიული ენტერული ინფექციები

ბაქტერიული ენტერული ინფექციების ყველაზე ხშირი გამომწვევი არის სალმონელა, შიგელა და კამპილობაქტერია.

#### კლინიკა

- გასტროენტერიტი;
- გახანგრძლივებული დიარეა, ხშირად სისხლიანი განავლით (უფრო ხშირად გვხვდება შიგელოზის დროს, ნაკლებად კამპილობაქტერიოზის და სალმონელოზის დროს), ცხელება, წონაში კლება, შესაძლოა, ადგილი ჰქონდეს ბაქტერიემიას;
- სეპტიცემია.

#### დიაგნოსტიკა

სისხლის ან განავლის კულტივაცია.

## მკურნალობა

სალმონელოზის სამკურნალოდ გამოიყენება ქინოლონების ჯგუფის მედიკამენტები – ლევოფლოქსაცინი, მოქსიფლოქსაცინი, ციპროფლოქსაცინი (500 მგ 2-ჯერ დღეში პერორალურად

2 კვირის განმავლობაში), ასევე, ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლი.

ციპროფლოქსაცინი არის საუკეთესო საშუალება აივ ინფიცირებულ პირებში სალმონელოზური გასტროენტერიტის სამკურნალოდ, სხვა დანარჩენი ქინოლონები (ლევოფლოქსაცინი, მოქსიფლოქსაცინი), ასევე, არიან ეფექტური სალმონელოზის მკურნალობაში, თუმცა ეს მედიკამენტები არ არის კარგად შეფასებული კლინიკურ კვლევებში.

---

**რეკომენდაცია:** აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სადაც CD4 $\geq$ 200 მმ<sup>3</sup>-ზე ბაქტერიემიით ან მის გარეშე მიმდინარე გასტროენტერიტის დროს მკურნალობის ხანგრძლივობა 7-14 დღეა, ხოლო იმ პირებში სადაც CD4<200 მმ<sup>3</sup>-ზე, რეკომენდებულია ანტიბიოტიკების ხანგრძლივი კურსი დაახლოებით 2-6 კვირა (რეკომენდაციის დონე)

სალმონელოზური სეპტიცემიის შემთხვევაში მკურნალობა ხორციელდება ანტიბიოტიკებით 6 თვის განმავლობაში, რაც შესაძლებელია, ჩაითვალოს მეორედ პროფილაქტიკად. არც თერაპიაზე მოპასუხე პაციენტებში მეორადი პროფილაქტიკა შესაძლებელია შეწყდეს.

შიგელოზის შემთხვევაში პირველი რიგის მკურნალობა ხორციელდება ქინოლონებით 3-7 დღის განმავლობაში. ალტერნატიული მკურნალობა - ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლით (TMP-SMX) მკურნალობა 3-7 დღე, აზიტრომიცინით - 5 დღე, თუმცა ხშირ შემთხვევაში აღინიშნება ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის (TMP-SMX) მიმართ რეზისტენტობა.

კამპილობაქტერიოზის შემთხვევაში პირველი რიგის მკურნალობად, ასევე, განიხილება – ქინოლონები (ციპროფლოქსაცინი) ან მაკროლიდები (აზიტრომიცინი), ხანგრძლივობა - 7 დღე, ბაქტერიემიის შემთხვევაში, მკურნალობის ხანგრძლივობა - 14 დღე ან მეტი.

## პროფილაქტიკა

არც მედიკამენტების არსებობამდე ტრიმეტოპრიმ-სულფამეტოქსაზოლის მიღება აქვეითებდა ბაქტერიული დიარეის განვითარების რისკს. არც მედიკამენტების გამოჩენის შემდგომ ბაქტერიული დიარეის განვითარების შემთხვევებმა იკლო. რეტროსპექტულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ რეზისტენტული არატიფოიდური სალმონელას პრევენციაში ზიდოვუდინით მონოთერაპია არის უფრო ეფექტური, ვიდრე ანტიმიკრობული პროფილაქტიკა.

---

**რეკომენდაცია:** აივ-ინფიცირებულებში არც თერაპიის დროული დაწყება ამცირებს ბაქტერიული დიარეის განვითარების სიხშირეს (რეკომენდაციის III დონე).

აივ ინფიცირებული პაციენტები უნდა იყვნენ ინფორმირებულნი ხელების ხშირ დაბანაზე – საკვების მომზადების წინ, კვების წინ, ასევე, როგორც სქესობრივი კავშირის წინ და მას შემდგომ. აივ ინფიცირებულ პირებში, სადაც CD4<200 მმ<sup>3</sup>-ზე, საჭიროა, ჩატარდეს ხშირი მონიტორინგი.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

აივ ინფიცირებულ ორსულ ქალებში ბაქტერიული ენტერული ინფექციების მკურნალობა და დიაგნოსტიკა უნდა წარიმართოს არაორსული აივ ინფიცირებული პაციენტების მსგავსად, რამდენიმე რეკომენდაციის გათვალისწინებით. ექსპერიმენტულ კვლევებში აღინიშნა ნაყოფის ართროპათია ფტორქინოლონების გამოყენებისას. საპირისპირო შედეგები იქნა მიღებული ერთ-ერთ კვლევაში. კერძოდ, განხილულ იქნა 400 შემთხვევა, როცა ორსულ ქალებს ბაქტერიული ენტერული ინფექციის გამო დაენიშნა ფტორქინოლონი და მათი გამოყენება არ იყო ასოცირებული ნაყოფის ართროპათიასა და განვითარების დეფექტებთან. ამგვარად, ორსულებში შეიძლება დაინიშნოს ფტორქინოლონები ბაქტერიული ენტერული ინფექციების დროს. ალტერნატიული მკურნალობა ორსულებში, ასევე, არის ტრიმეტოპრიმ/სულფამეტოქსაზოლი ცეფალოსპორინები, აზიტრომიცინი.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

აივ-ინფიცირებულებში არც თერაპიის დროული დაწყება ამცირებს ბაქტერიული დიარეის განვითარების სიხშირეს.

## 4. თვალის ინფექციები

### ციტომეგალოვირუსული რეტინიტი

არც მედიკამენტების გამოჩენამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ციტომეგალოვირუსული (CMV) რეტინიტის შემთხვევები, ვინაიდან იგი ვითარდება მხოლოდ იმ აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებსაც CD4 უჯრედები  $<50/\text{მმ}^3$ -ზე. მიუხედავად ამისა, CMV რეტინიტი აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში რჩება ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად.

## CMV-ის საწინააღმდეგო და არგ მედიკამენტების ურთიერთზეგავლენა

| მედიკამენტი                     | ურთიერთ ზეგავლენა<br>არგ მედიკამენტებთან                                                                                                              | რეკომენდაციები                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ვალგანციკლოვირი<br>განციკლოვირი | ზიდოვუდინის დონე იზრდება,<br>ვალგანციკლოვირის და განციკლოვირის<br>დონე ქვეითდება.<br><br>დიდანოზინის დონე იზრდება<br><br>ლამივუდინი<br><br>ტენოფოვირი | ჰემატოლოგიური<br>ტოქსიურობის ნიშნების<br>მონიტორინგი<br><br>მონიტორინგი<br><br>არ არის რეკომენდირებული<br>ერთად დანიშვნა<br><br>თირკმლის ტოქსიურობის<br>ნიშნების მონიტორინგი |
| ფოსკარნეტი                      | ლამივუდინი<br><br>ტენოფოვირი                                                                                                                          | არ არის რეკომენდირებული<br>ერთად დანიშვნა<br><br>თირკმლის ტოქსიურობის<br>ნიშნების მონიტორინგი                                                                                |
| სიდოფოვირი                      | ზიდოვუდინის დონის გაზრდა<br><br>ტენოფოვირი                                                                                                            | ზიდოვუდინის ტოქსიურობის<br>მონიტორინგი<br><br>თირკმლის ტოქსიურობის<br>ნიშნების მონიტორინგი                                                                                   |

## კლინიკური გამოვლინებანი

CMV რეტინიტი ვითარდება აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში, სადაც CD4 უჯრედები  $<50/\text{მმ}^3$ -ზე. ახასიათებს – ბნელი ლაქები, დაბინდული მხედველობა ან მხედველობის უეცარი გაუარესება. თუმცა CMV რეტინიტი პაციენტების 15%-ში, ასევე, მიმდინარეობს უსიმპტომოდ. იმ აივ-ინფიცირებულებში, სადაც CD4 უჯრედები  $<50/\text{მმ}^3$ -ზე, საჭიროა რეგულარული გამოკლევა სამ თვეში ერთჯერ ოფთალმოსკოპიით, რათა დროულად გამოვლინდეს CMV რეტინიტი.

## დიაგნოსტიკა

კლინიკური დიაგნოსტიკა, ოფთალმოსკოპია.

## მკურნალობა

ვალგანციკლოვირი 900 მგ 2-ჯერ დღეში პერორალურად ან განციკლოვირი 5 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში ი/ვ (2-3 კვირა); ფოსკარნეტი 90 მგ/კგ 2-ჯერ დღეში ი/ვ (3 კვირა), სიდოფოვირი 5 მგ/კგ კვირაში (2 კვირა).

#### რეკომენდაცია:

- სისტემური ანტი-CMV თერაპია განიხილება პირველი რიგის თერაპიად CMV რეტინიტისთვის (რეკომენდაციის 1 დონე).
- შემანარჩუნებელ თერაპიაში განიხილება პერორალური ვალგანციკლოვირი, ხოლო ი/ვ განციკლოვირი, ი/ვ ფოსკარნეტი და ი/ვ სიდიფოვირი განიხილება იმ შემთხვევაში, როდესაც პერორალური ვალგანციკლოვირი უკუნაჩვენებია (რეკომენდაციის Iბ დონე).

ცხრილი № 20

#### CMV რეტინიტის მკურნალობა

| მედიკამენტი     | მკურნალობა                                 | პროფილაქტიკა                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ვალგანციკლოვირი | 900 მგ 2 ჯერ დღეში<br>(2-4 კვირა)          | 900 მგ 1 ჯერ დღეში                                                                                 |
| განციკლოვირი    | 5 მგ/კგ 2 ჯერ დღეში ი/ვ<br>(2-3 კვირა)     | 5 მგ/კგ 1 ჯერ დღეში 7 დღე ან<br>6 მგ/კგ ი/ვ 1 ჯერ დღეში კვირაში<br>5 დღე                           |
| ფოსკარნეტი      | 90 მგ/კგ 12 სთ-ში 1 ჯერ ი/ვ (2-3<br>კვირა) | 60 მგ/კგ 1 ჯერ დღეში ი/ვ,<br>პრეპარატის კარგი ამტანობის<br>შემთხვევაში 90-120 მგ/კგ<br>1 ჯერ დღეში |
| სიდიფოვირი      | 5 მგ/კგ 1 ჯერ კვირაში ი/ვ<br>(2 კვირა)     | 5 მგ/კგ 2 კვირაში 1 ჯერ                                                                            |

#### პროფილაქტიკა

CMV რეტინიტის შემანარჩუნებელი მკურნალობისას გამოიყენება ვალგანციკლოვირი 900 მგ დღეში პერორალურად, განციკლოვირი 5 მგ/კგ დღეში ი/ვ – 7 დღის განმავლობაში ან 6 მგ/კგ დღეში ი/ვ კვირაში 5 დღის განმავლობაში, ფოსკარნეტი 60 მგ/კგ ი/ვ დღეში 1-ჯერ, თუ პაციენტმა კარგად აიტანა, ხდება დოზის გაზრდა 90-120 მგ/კგ კვირაში 5 დღის განმავლობაში. ასევე გამოიყენება განციკლოვირის ინჰლანტანტი ან განციკლოვირი/ფოსკარნეტის ინტრავიტრეალური ინექციები CMV ინფექციით დაზიანების I ზონაში. პროფილაქტიკა საჭიროა მანამდე, სანამ CD4 უჯრედების რიცხვი არ გადააჭარბებს 100 მმ<sup>3</sup>. როგორც სხვა ოპორტუნისტული ინფექციების შემთხვევაში, ასევე, CMV რეტინიტის დროს, ეფექტური არც თერაპიის დაწყება ხელს უშლის რეციდივის განვითარებას.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

CMV რეტინიტი შეიძლება განვითარდეს IRIS-ის ფონზე არც თერაპიის დაწყების შემდგომ, ზოგჯერ არც თერაპიის დაწყებიდან რამდენიმე თვის შემდგომ. გამოვლინდება შემდეგი სახით – უვეიტი, რეტინიტი, ვიტრიტი, ცისტურ - მაკულოზური შეშუპება და პაპილიტი. ვიტრიტი ვითარდება აივ-ინფიცირებული პაციენტების 16-63% -ში.

არც მედიკამენტების ერთმდე განციკლოვირ-რეზისტენტობის შემთხვევები დაფიქსირდა 25-28%-ში, მკურნალობის დაწყებიდან 9-24 თვის შემდგომ. განციკლოვირ-რეზისტენტობის შემთხვევებმა მნიშვნელოვნად იკლო არც მედიკამენტების გამოჩენის შემდგომ.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

- ციტომეგალოვირუსის მკურნალობის დაწყების კრიტერიუმები აივ ინფიცირებულ ორსულებში არის იგივე, რაც არაორსულებში.
- ციტომეგალოვირუსული რეტინიტის დროს ორსულობის პირველ ტრიმესტრში რეკომენდებულია ინტრაოკულარული ინპლანტანტი ან მინისებრ სხეულში ინექცია, რათა თავიდან ავიცილოთ მედიკამენტების სისტემური გამოყენების შემთხვევაში მათი ზემოქმედება ნაყოფზე. სისტემური ანტივირუსული თერაპია სასურველია დაიწყოს პირველი ტრიმესტრის შემდეგ.
- განციკლოვირი ემბრიოტოქსიურია კურდღლებსა და თაგვებში და ტერატოგენულია.
- ფოსკარნეტი ასოცირდება ნაყოფის ძვალ-სახსროვანი სისტემის ანომალიებთან კურდღლებსა და ვირთაგვებში. ადამიანებში ორსულობის პირველ ტრიმესტრში ამ პრეპარატის გამოყენების შესახებ არ არსებობს არანაირი მონაცემი.
- სიდოფოვირი არის ემბრიოტოქსიური და ტერატოგენული, რომელიც იწვევს მენინგომიელოცელესა და ჩონჩხის პათოლოგიებს ვირთაგვებსა და კურდღლებში. ორსულობის პერიოდში მისი გამოყენება არ არის რეკომენდებული. ასევე, მამაკაცები, რომლებიც გეგმავენ მამობას, თავი უნდა შეიკავონ სიდოფოვირით მკურნალობის პერიოდში.

# თვალის სხვა ინფექციები აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში

## სიფილისი

უკანასკნელ წლებში იმატა სიფილისის შემთხვევებმა აივ ინფიცირებულ პაციენტებს შორის როგორც აშშ-ში, ისე დასავლეთ ევროპაში. მისი გამომწვევი არის *Treponema pallidum*.

### კლინიკური გამოვლინებანი

ირიტი, ვიტრიტი, ოფტიკური ნევრიტი, პაპილიტი, ნეირორეტინიტი, რეტინული ვასკულიტი ან ნეკროზული რეტინიტი.

### დიაგნოსტიკა

ეფუძნება უშუალოდ მიკროორგანიზმის დეტექციას. დაავადების სტადიისაგან დამოუკიდებლად ყველა პაციენტს, რომელსაც აქვს სიფილისი, უნდა ჩაუტარდეს ნევროლოგიის კონსულტაცია. ლიქვორში ცვლილებები (ცილის მატება და მონონუკლეარული პლეოციტოზი) სახეზეა უკვე დაავადების ადრეულ სტადიაზე.

ლიქვორის გამოკვლევა ხდება იმ შემთხვევაში, თუ სახეზეა ნევროლოგიური ან ოკულარული ცვლილებები, ასევე, აქტიური შერეული სიფილისისა და წარუმატებელი მკურნალობისას.

### მკურნალობა

მკურნალობა არის ნეიროსიფილისის იდენტური.

## თვალის ტოქსოპლაზმოზი

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში თვალის ტოქსოპლაზმოზი გვხვდება თვალის ინფექციების 0.3-3%-ში. აივ ინფიცირებულებში თვალის ტოქსოპლაზმოზი ვლინდება უფრო ადრეულ სტადიაში, ვიდრე CMV რეტინიტი.

### კლინიკური გამოვლინებანი

რეტინის ღრმა დაზიანება, რეტინის ვასკულიტი, პიგმენტური რეტინოპათია, ნეირორეტინიტი, სკლერიტი.

### დიაგნოსტიკა

დიაგნოზის დასმა ხდება კლინიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით, ასევე, ინტრაოკულურ სითხეში ტოქსოპლაზმის ანტისხეულების დადგენით, PCR მეთოდით ტოქსოპლაზმის დნმ-ის განსაზღვრით.

## მკურნალობა

ტოქსოპლაზმოზის დროს მკურნალობის პირველ რიგში მოწოდებულია პირიმეტამინი + სულფადიაზინი + ლეიკოვორინი. ასევე, შეიძლება გამოყენებულ იქნას შემდეგი კომბინაცია: პირიმეტამინი + კლინდამიცინი + ლეიკოვორინი.

თვალის ტოქსოპლაზმოზის შემანარჩუნებელი თერაპია, შესაძლებელია, შეწყდეს მაშინ, თუ არც თერაპიაზე არის კარგი იმუნური პასუხი.

## Varicella-zoster-ის ვირუსით გამოწვეული რეტინიტი

Varicella-zoster-ის ვირუსით გამოწვეული რეტინიტი ხშირად გამოვლინდება თვალის შემდეგი დაზიანებით – ვიტრიტი, მხედველობის დაქვეითება, შეიძლება ადგილი ჰქონდეს რეტინის ჰემორაგიას, იშემიურ ოპტიკურ ნეიროპათიას, სისხლმარღვთა ოკლუზიას.

## მკურნალობა

განციკლოვირი ი/ვ ან განციკლოვირ+ფოსკარნეტი უპირატესად რეტინიტის პროგრესირების შემთხვევაში.

## II ნაწილი

### 5. ჰერპესული ინფექციები

ჰერპესვირუსების ოჯახში გაერთიანებულია დნმ-ის შემცველი ვირუსები, რომლებიც ადამიანში იწვევენ სხვადასხვა დაავადებას. არსებობს დაავადების მიმდინარეობის სამი ფაზა: პირველადი ინფექცია, ლატენტური ინფექცია და რეაქტივაცია. იმუნოდეფიციტის მქონე პირებში აღინიშნება პირველადი ინფექციის ატიპიური და მძიმე მიმდინარეობა და ლატენტური ინფექციის რეაქტივაციის ტენდენცია.

ჰერპესვირუსებში გამოყოფენ სამ ჯგუფს:

1. ალფა ჰერპესვირუსები (მარტივი ჰერპეს I და II ტიპი და ვარიცელა ზოსტერ ვირუსი). პირველადი სამიზნე უჯრედებია ლორწოვანის ეპითელიური უჯრედები, რის შემდეგაც ვირუსი წლების განმავლობაში ლატენტურად თავს ინახავს ნერვულ უჯრედებში.
2. ბეტა ჰერპესვირუსები (ციტომეგალოვირუსი, ადამიანის მე-6 და მე-7 ტიპის ვირუსები).
3. გამა ჰერპესვირუსები (ეპშტეინ-ბარის ვირუსი და მე-8 ტიპის ვირუსი, რომელიც იწვევს კაპოშის სარკომას).

მოცემულ თავში განხილული იქნება ალფა ჰერპესვირუსებით გამოწვეული ინფექციები. ციტომეგალოვირუსის რეაქტივაციასთან დაკავშირებული დაავადებები ლოკალიზაციის მიხედვით განიხილება შესაბამისი ორგანოთა სისტემების ინფექციურ დაავადებებში.

### სარტყლისებური ლიქენი (Herpes zoster)

**Varicella-zoster**-ის ვირუსით გამოწვეული პირველადი ინფექცია მიმდინარეობს დისემინირებული ფორმით.

ბავშვებში ვითარდება ჩუტყვავილას კლინიკური სურათი ცხელებითა და მაკულო-პაპულური გამონაყრით, თუმცა ადამიანთა უმრავლესობას ეს ინფექცია გადააქვს სუბკლინიკური ფორმით.

პირველადი ინფექციის შემდეგ ვირუსი წლების განმავლობაში ლატენტურ მდგომარეობაში ინახავს თავს ზურგის ტვინის განგლიებში.

იმუნიტეტის დაქვეითებასთან ერთად ხდება ვირუსის რეაქტივაცია, რომელიც ვლინდება კანის დაზიანებული უბნებით ნერვის გასწვრივ. შესაძლოა, მოხდეს ინფექციის დისემინაცია პათოლოგიურ პროცესში კანის, ნერვული სისტემის, ფილტვების და ლორწოვანი გარსების ჩართვით.

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სარტყლისებური ლიქენის ინსიდენტობა 15-ჯერ აღემატება არა ინფიცირებულ პაციენტებში არსებულ მონაცემს (არაინფიცირებულ პაციენტებში სარტყლისებური ლიქენი ძირითადად გვხვდება 60 წელზე მეტი ასაკის პირებში). აივ ინფიცირებულ პაციენტებში იგი შეიძლება განვითარდეს CD4 უჯრედების ნებისმიერ დონეზე,

მაგრამ მისი განვითარების სიხშირე გაცილებით მატულობს, როცა  $CD4 < 200/\text{მმ}^3$ . იმუნოკომპრომეტირებულ პირებში სარტყლისებურ ლიქენს ახასიათებს რეკურენტული მიმდინარეობა შემთხვევათა 20-30%-ში. ღრმა იმუნოდეფიციტის ფონზე დაავადება მძიმედ მიმდინარეობს. ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა დაავადების მიმდინარეობაზე არ არის ბოლომდე ნათელი.

## კლინიკური გამოვლინებანი

### *ჩუტყვავილა*

ვინაიდან მოსახლეობის დიდ ნაწილში ვარიცელა ზოსტერ ვირუსით პირველადი ინფიცირება ხდება ბავშვობის ასაკში, აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჩუტყვავილის განვითარება ძალზედ იშვიათია. თუ აივ ინფიცირებულ პაციენტში განვითარდა ვარიცელა ზოსტერ ვირუსის პირველადი ინფექცია, იგი ხასიათდება მძიმე მიმდინარეობით და პროცესის ვისცერული დისემინაციით.

### *ჰერპეს ზოსტერი*

ჰერპეს ზოსტერი შეიძლება განვითარდეს აივ ინფექციის ნებისმიერ სტადიაზე და იყოს არადიაგნოსტირებული აივ ინფექციის პირველი კლინიკური გამოვლინება.

### *კანის ზოსტერი*

ჰერპეს ზოსტერი ჩვეულებრივ ვლინდება კანზე ერთემატოზული, მაკულო-პაპულური გამონაყრის სახით ერთი ან რამდენიმე ნერვის გასწვრივ. გამონაყარი 1-2 დღეში განიცდის ევოლუციას შემდეგი სქემით: ვეზიკულა-პუსტულა-ქერქი. ვეზიკულებს აქვს მიდრეკილება შერწყმისა და გაერთიანებისაკენ და წარმოქმნიან ბულებს. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში გამონაყარი ძირითადად არის ბულოზური, ჰემორაგიული, ნეკროზული და განსაკუთრებით მტკივნეული. კანზე აღნიშნული ელემენტების არსებობა შეიძლება გაგრძელდეს 2-3 კვირა, ხოლო ნეკროზული დაზიანებები შეიძლება დარჩეს 6 კვირის განმავლობაში.

ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში დაავადებას აქვს გახანგრძლივებული და დისემინირებული მიმდინარეობა. კანზე პროცესის დისემინაცია შეიძლება იმდენად ფართო იყოს, რომ ძნელი ხდება მისი დიფერენცირება ჩუტყვავილისგან. იმუნოდეფიციტის მიუხედავად, აივ ინფიცირებული პაციენტების უმრავლესობაში კანის ზოსტერი არ იწვევს სიცოცხლისთვის საშიშ გართულებებს.

კანის ჰერპეს ზოსტერის ქრონიკული მიმდინარეობა აღინიშნება ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში და ასოცირდება აციკლოვირისადმი რეზისტენტობასთან.

ჰერპეს ზოსტერი შეიძლება განვითარდეს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის ფონზე. ამ შემთხვევაში კლინიკური მიმდინარეობა არის ისეთივე, როგორიც აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.

## თვალის ზოსტერი

თვალის ჰერპეს ზოსტერი ხასიათდება სამწვერა ნერვის თვალბუდის ტოტის დაზიანებით. კანის გარდა პროცესში ჩართულია კონიუნქტივა, რქოვანა და თვალის სხვა სტრუქტურები. შედეგად შეიძლება განვითარდეს მხედველობის დაკარგვა, კერატიტი, წინა უვეიტი, მძიმე პოსტჰერპესული ნევრალგია და ნეკროზული რეტინოპათია.

## ცნს-ის ზოსტერი

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჰერპეს ზოსტერის დისემინაციამ შეიძლება გამოიწვიოს ცნს-ის მძიმე დაავადება. კლინიკური გამოვლინება შეიძლება მოხდეს მულტიფოკალური ლეიკოენცეფალიტის, ვასკულიტისა და მის ფონზე განვითარებული თავის ტვინის ინფარქტის, მიელიტის, ვენტრიკულიტის, მიელორადიკულიტის, თვალის ნერვით, მენინგიტისა და ტვინის ღეროს დაზიანების სახით. ცნს-ის ზოსტერის დროს კანის დაზიანება ყოველთვის არ აღინიშნება, ამიტომ ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში, რომელთაც აქვთ ნევროლოგიური დაავადება, უნდა მოხდეს ზოსტერის გამორიცხვა.

## დიაგნოსტიკა

კანის ზოსტერისა და ჩუტყვავილის შემთხვევაში დიაგნოზი ჩვეულებრივ ისმება კლინიკური სურათის მიხედვით. როდესაც გამონაყარი არის ატიპური ან დიაგნოზი არის დაუზუსტებელი, ხდება გამონაყრის ელემენტიდან აღებული ნაცხის გამოკვლევა ვირუსის ანტიგენზე. უჯრედები შეიცავენ სპეციფიურ ფლოუორესცენტულ-კონიუგირებულ მონოკლონურ ანტისხეულებს, რაც ადასტურებს ვარიცელა ზოსტერ ვირუსის ანტიგენის არსებობას.

ბიოფსიის შედეგად მიღებული მასალის კულტურალური გამოკვლევა ნაკლებ სენსიტიურია (49%) ვარიცელა ზოსტერ ვირუსის ანტიგენის განსაზღვრასთან შედარებით (97,5%). მიუხედავად ამისა, კულტურალური გამოკვლევა მიზანშეწონილია პაციენტებში, რომლებთანაც საექვო აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობა. ასევე, ვირუსის დნმ-ის დიაგნოსტიკა ხდება PCR გამოკვლევით. ეს მეთოდი არის უფრო სწრაფი და სენსიტიური კულტურალურ გამოკვლევასთან შედარებით.

თავზურგტვინის სითხეში პლეოციტოზის, ზომიერად მომატებული პროტეინისა და PCR გამოკვლევით ვირუსის დნმ-ის აღმოჩენა მიუთითებს ცნს-ის ზოსტერის არსებობაზე. ამასთან, PCR გამოკვლევით მიღებული უარყოფითი პასუხი არ გამორიცხავს ცნს-ის ზოსტერის არსებობას. PCR მეთოდის სენსიტიურობა შეადგენს 80%-ს, ხოლო სპეციფიურობა 98%-ს. გამომდინარე აქედან, მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია უნდა მოხდეს კლინიკურ სურათთან ერთობლიობაში.

ჰისტოპათოლოგიური და PCR გამოკვლევა მოწოდებულია ჰერპეს ზოსტერის ვირუსით ვისცერალური ორგანოების დაზიანების (ენცეფალიტის, რეტინიტი ან პნევმონიტი) დროს.

## მკურნალობა

### ჩუტყვავილა

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში პირველადი ინფექციის ანუ ჩუტყვავილას მკურნალობა უნდა დაიწყოს რაც შეიძლება ადრე. მოწოდებულია აციკლოვირი 5-10მგ/კგ 8 საათში ერთჯერ ი/ვ 7-10 დღის განმავლობაში, თუმცა შეიძლება საჭირო გახდეს მკურნალობის გაგრძელება მანამ, სანამ არ აღდგება დაზიანებები. შესაძლებელია აციკლოვირის ი/ვ ინექციის ჩანაცვლება პერორალური აბებით მას შემდეგ, რაც სხეულის ტემპერატურა ნორმალიზდება და თუ არ არის ვისცერული დისემინაცია. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებშიც არ აღინიშნება დაავადების მძიმე მიმდინარეობა და CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვი აღემატება 200/მმ<sup>3</sup>-ს, შეიძლება დაავადების პირველ 24 საათში დაინიშნოს აციკლოვირი პერორალურად. ალტერნატიული პერორალური საშუალებებია ფამციკლოვირი და ვალაციკლოვირი.

### ჰერპეს ზოსტერი

მკურნალობა უნდა დაიწყოს რაც შეიძლება სწრაფად (დაავადების დაწყებიდან 72 საათში) და გაგრძელდეს სულ ცოტა 7 დღე ან ვეზიკულების გაშრობამდე და ქერქის წარმოქმნამდე.

---

რეკომენდაცია: ლოკალიზებული ჰერპეს ზოსტერის შემთხვევაში რეკომენდებულია აციკლოვირით პერორალური მკურნალობა შემდეგი სქემით: 800 მგ 5-ჯერ დღეში. ალტერნატიულ სქემაში განიხილება ფამციკლოვირი და ვალაციკლოვირი.

---

რეკომენდაცია: კანის ზოსტერის მძიმე მიმდინარეობისას, ასევე, დისემინირებული ან ცნს-ის ზოსტერის შემთხვევაში, რეკომენდებულია პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია და მკურნალობა შემდეგი სქემით: აციკლოვირი 10 მგ/კგ-ზე ი/ვ 8 საათში ერთჯერ 10-14 დღის განმავლობაში (რეკომენდაციის III დონე).

---

რეკომენდაცია: დისემინირებული ჰერპეს ზოსტერის დროს (ინფექციის ვისცერულ ორგანოებზე გავრცელებისას) აივ ინფიცირებულ პაციენტებში უნდა დაიწყოს ანტირეტროვირუსული მკურნალობა (რეკომენდაციის IV დონე).

### აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობა

პერსისტული დისემინირებული ჰერპეს ზოსტერი, რომელიც არ ექვემდებარება აციკლოვირით პერორალურ და ი/ვ მკურნალობას, აღინიშნება ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. In vitro ცდებში გამოყოფილ ვირუსში აღინიშნა თიმიდინ კინაზას დეფიციტი და შესაბამისად, აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობა. ამ შემთხვევაში არაეფექტურია ფამციკლოვირი და ვალაციკლოვირი. აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობის შემთხვევაში არჩევის პრეპარატია ფოსკარნეტი.

## სარტყლისებური ლიქენის (კანის ფორმის) მკურნალობა

| ანტივირუსული აგენტი   | დოზა   | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა         |
|-----------------------|--------|-----------------|-------------|----------------------------------|
| პირველი რიგის სქემები |        |                 |             |                                  |
| აციკლოვირი            | 800 მგ | 5-ჯერ დღეში     | PO          | 7-10 დღე ან ვეზიკულის გაშრობამდე |
| ან                    |        |                 |             |                                  |
| ფამციკლოვირი          | 500 მგ | 3-ჯერ დღეში     | PO          | 7-10 დღე                         |
| ან                    |        |                 |             |                                  |
| ვალაციკლოვირი         | 1 გ    | 3-ჯერ დღეში     | PO          | 7-10 დღე                         |

## თვალის სარტყლისებური ლიქენის, ინფექციის დისემინირებული და ვისცერული ფორმების მკურნალობა

| ანტივირუსული აგენტი   | დოზა                       | მიღების სიხშირე                  | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------|--------------------------|
| პირველი რიგის სქემები |                            |                                  |             |                          |
| აციკლოვირი            | 10 მგ/კგ                   | 3-ჯერ დღეში                      | IV          | 10-14 დღე                |
| ან                    |                            |                                  |             |                          |
| ვალაციკლოვირი         | 1 გრ                       | 3-ჯერ დღეში                      | PO          | 10-14 დღე                |
| ან                    |                            |                                  |             |                          |
| ფამციკლოვირი          | 500 მგ                     | 3-ჯერ დღეში                      | PO          | 10-14 დღე                |
| მეორე რიგის სქემა     |                            |                                  |             |                          |
| ფოსკარნეტი            | 60 მგ/კგ<br>ან<br>40 მგ/კგ | 2-ჯერ დღეში<br>ან<br>3-ჯერ დღეში | IV          | 10-14 დღე                |

## დამატებითი მკურნალობა

არ არსებობს საკმარისი მონაცემები აივ ასოცირებული ჰერპეს ზოსტერის მკურნალობისთვის კორტიკოსტეროიდების გამოყენების შესახებ. ასევე, არ არსებობს აივ ინფიცირებულ პაციენტებში პოსტჰერპესული ნევრალგიის მართვის შესახებ სათანადო მონაცემები.

პოსტ-ჰერპესული ნევრალგია ხშირი და სერიოზული პრობლემაა. დაზიანებულ დერმატომებში ვითარდება ძლიერი ტკივილი.

ტკივილის კონტროლი მნიშვნელოვანია და ტკივილის კუპირების მიზნით ნიშნავენ არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატებს.

თუ ტკივილი გახანგრძლივდა, ინიშნება ამიტრიპტილინი, კარბამაზეპინი ან ფენიტოინი.

## პროფილაქტიკა

საკამათო საკითხი აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ვარიცელა ზოსტერ ვირუსის პოსტექსპოზიციური პროფილაქტიკისა და ვაქცინაციის შესახებ.

მკურნალობის სქემები მოცემულია ცხრილში.

## ვაქცინაცია

8 წლამდე ასაკის აივ ინფიცირებული ბავშვების ვაქცინაცია ჩუტყვავილის ცოცხალი ატენუირებული ვაქცინით, რომელთა CD4 > 200/მმ<sup>3</sup> არის უსაფრთხო და შესაბამისად, რეკომენდებულია. მოზრდილ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჩუტყვავილის საწინააღმდეგო ვაქცინაციაზე არ არის სათანადო მონაცემები; თუმცა ვაქცინაცია რეკომენდებულია აივ ინფიცირებულ VZV ნეგატიურ პირებში, რომელთა CD4 > 200/მმ<sup>3</sup>. უფრო ღრმა იმუნოდეფიციტის დროს ვაქცინაცია არ არის რეკომენდებული. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში VZV-ს დეტექციისთვის არ არის რეკომენდებული რუტინული სეროლოგიური გამოკვლევა.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

აივ ინფიცირებულმა ორსულმა ქალებმა, რომელთაც ჰქონდათ კონტაქტი ჩუტყვავილის ან სარტყლისებური ლიქენის მქონე პირებთან 96 საათის ფარგლებში, უნდა მიიღონ VariZIG<sup>TM</sup> (varicella-ზოსტერ იმუნოგლობულინი). იმ შემთხვევაში, თუ პოსტექსპოზიციური პროფილაქტიკის მიზნით გამოიყენება აციკლოვირი, უნდა მოხდეს VZV-ზე სეროლოგიური გამოკვლევა, ანტისხეულებზე გამოკვლევისას დადებითი პასუხის შემთხვევაში უნდა შეწყდეს აციკლოვირის მიღება.

ორსულ ქალებში არ შეიძლება ჩუტყვავილის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია.

აივ ინფიცირებულ ორსულებში ჩუტყვავილის სპეციფიური რისკი არ არის აღწერილი. ჩუტყვავილით დაავადებულ აივ ნეგატიურ ორსულებში VZV-ს ტრანსმისიის რისკი არის შემდეგი: თუ ჩუტყვავილით ორსულის დაინფიცირება მოხდა ორსულობის პირველ 12 კვირაში, თანდაყოლილი ჩუტყვავილის სინდრომი ვითარდება 0.4%-ში, 13-20 კვირის ორსულობის ჩუტყვავილით დაინფიცირებისას თანდაყოლილი ჩუტყვავილის სინდრომი ვითარდება 2.2%-ში, ხოლო 20 კვირის შემდეგ დაინფიცირებისას რისკი უმნიშვნელოა. ორსულობის პირველ ნახევარში ჩუტყვავილით დაავადებისას აუცილებლად უნდა მოხდეს დეტალური ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევა ნაყოფის თანდაყოლილი ჩუტყვავილის სინდრომის ინდიკატორული ნიშნების გამოსავლენად.

ახალშობილს დაბადებიდან 2 დღის ფარგლებში უნდა გაუკეთდეს ვარიცელა-ზოსტერ იმუნოგლობულინი იმ შემთხვევაში, თუ დედას მშობიარობამდე 5 დღით ადრე დაემართა ჩუტყვავილა.

აივ ინფიცირებულ ორსულებში გაურთულებელი ჩუტყვავილის სამკურნალოდ რეკომენდებულია აციკლოვირი ან ვალაციკლოვირი პერორალურად. გართულებული ჩუტყვავილის ან მასთან ასოცირებული პნევმონიტის შემთხვევაში, უნდა მოხდეს პაციენტის ჰოსპიტალიზაცია და აციკლოვირი ი/ვ 10 მგ/კგ ყოველ 8 საათში.

არ არსებობს მონაცემები სარტყლისებური ლიქენის მქონე ორსულ პაციენტებში ანტივირუსული მკურნალობის შესახებ. აივ ინფიცირებულ ორსულებში სარტყლისებური ლიქენის გაუართულებელი ფორმებისას რეკომენდებულია აციკლოვირით ან ვალაციკლოვირით პერორალური მკურნალობა.

## მარტივი ჰერპესით გამოწვეული ინფექციები

ადამიანის მარტივი ჰერპესის I ტიპის (HSV-1) და II ტიპის (HSV-2) ვირუსებით გამოწვეული ინფექცია ხშირია კლინიკურ პრაქტიკაში. ამასთან, აშშ-ში მოზრდილებში HSV-1-ის სეროპრევალენტობა არის 60%, ხოლო HSV-2-ის სეროპრევალენტობა 17%. აივ ინფიცირებული პაციენტების დაახლოებით 70% არის HSV-2 სეროპოზიტიური, ხოლო 95% სეროპოზიტიურია HSV-1-ის ან HSV-2-ის მიმართ.

ჰერპესის პირველად ეპიზოდს ხშირად ახლავს რეციდივი.

HSV-1-ის ყველაზე ხშირი მანიფესტაციაა ოროლაბიალური ჰერპესი. HSV-2-ის ყველაზე ხშირი მანიფესტაცია კი - გენიტალური ჰერპესი.

იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში დაზიანება შეიძლება იყოს ვრცელი და პერსისტული, ასევე, შესაძლებელია მოხდეს ინფექციის დისემინაცია.

დაბალი CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვისა და ვირუსული დატვირთვის მაღალი მაჩვენებლების შემთხვევაში, დაავადება ხასიათდება რეკურენტული მიმდინარეობით.

არსებობს გარკვეული ურთიერთობა აივ ინფექციასა და მარტივი ჰერპესით გამოწვეულ ინფექციას შორის. კერძოდ, გენიტალური HSV-2 ინფექცია ზრდის აივ ინფექციის გადაცემის/შემდგომის რისკს და შესაბამისად, HIV/HSV კოინფიცირებული პაციენტები უფრო მეტად საშიშნი არიან აივ ინფექციის გადაცემის თვალსაზრისით. ნანახი იქნა, რომ გენიტალური ჰერპესი 2-ჯერ ზრდის აივ-ით დაინფიცირების რისკს სქესობრივი კონტაქტისას. ასევე, არსებობს მონაცემები, რომ გენიტალური ჰერპესის რეაქტივაციის დროს იზრდება აივ რნმ-ის კონცენტრაცია გენიტალურ სითხეებში, რაც შეიძლება იყოს ერთ-ერთი მიზეზი გენიტალური ჰერპესით კოინფიცირებული პაციენტებისგან აივ ინფექციის გადაცემის რისკის მატებისა.

მარტივმა ჰერპესმა შეიძლება გამოიწვიოს HSV კერატიტი, HSV ენცეფალიტი, HSV ჰეპატიტი და ჰერპესული პანარიციუმი.

## კლინიკური გამოვლინებანი

ოროლაბიური ჰერპესის დროს ჰერპესული გამონაყარი ჩვეულებრივ წარმოდგენილია ვეზიკულებითა და მტკივნეული ეროზიებით, რომლებიც განლაგებულია პირის ირგვლივ, ცხვირის ნესტოებზე, ტუჩებსა, ღრძილებსა და პირის ღრუს ლორწოვანზე. ეროზიებისა და წყლულების გავრცელება პირის ღრუში ჩვეულებრივ მიგვანიშნებს პირველად ინფექციაზე და თან ახლავს სხეულის ტემპერატურის მატება. რეციდივის დროს გამონაყარი ძირითადად

ლოკალიზებულია ტუჩებზე. კლასიკური სურათი არის დაზიანებული მიდამოს მგრძნობელობის მატება პროდრომულ პერიოდში, რასაც თან სდევს პაპულური, ვეზიკულური ან წყლულოვანი გამონაყარი და ნახეთქები ტუჩის კიდეებში. არანამკურნალებ პირებში დაავადების ხანგრძლივობა არის 7-10 დღე. რეციდივი შეიძლება განვითარდეს წელიწადში 1-12-ჯერ და მის პროვოცირებას იწვევს მზის სხივები და ფსიქოლოგიური სტრესი.

პირველადი გენიტალური ჰერპესი შეიძლება გამოიწვიოს როგორც HSV-1, ისე HSV-2-ით პირველადმა ინფექციამ. იმუნოდეფიციტის მქონე პირებში ჰერპესვირუსით პირველადი ინფექციისას შეიძლება არ მოხდეს სპონტანტურად მდგომარეობის გაუმჯობესება, არამედ ვირუსი შეიძლება პერსისტირებდეს პროგრესირებადი, გაერთიანებისაკენ მიდრეკილი გამონაყრის სახით. გაურთულებელი დაზიანების შემთხვევაში პროცესის ალაგებას დაახლოებით 2-3 კვირა სჭირდება, ამასთან, გამონაყარს ხშირად თან სდევს სისტემური სიმპტომები, კერძოდ, ცხელება და მიაღვია. იშვიათად შეიძლება განვითარდეს ისეთი გართულებები, როგორიცაა ჰეპატიტი, პნევმონია, ასეპტიური მენინგიტი და ავტონომიური ნეიროპათია იშვიათად, რაც შეიძლება სიცოცხლისთვის საშიში აღმოჩნდეს.

გენიტალური ჰერპესის რეციდივის დროს ვეზიკულები ვითარდება ლოკალურად და პროცესის ალაგებას დაახლოებით 5-10 დღე სჭირდება. აივ-სერონეგატიურ პაციენტებში ინფიცირებიდან პირველ 2 წელიწადს ვითარდება დაახლოებით 5 რეციდივი/წელაწდში, შემდეგ კი მათი სიხშირე მცირდება. რეციდივების სიხშირე და სიმძიმე მნიშვნელოვნად მატულობს იმუნოდეფიციტის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. ანტირეტროვირუსული მკურნალობის ფონზე მცირდება რეციდივის ხანგრძლივობა და გამონაყრის ინტენსივობაც, მაგრამ იგი მაინც არ მიმდინარეობს ისე, როგორც აივ ნეგატიურ პაციენტებში.

გენიტალური ჰერპესის ატიპიური მიმდინარეობა აღწერილ იქნა ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე აივ ინფიცირებულ პირებში. იგი კლინიკურად გამოხატული იყო ქრონიკული ეროზიებისა და ჰიპერტროფული დაზიანებების სახით. ატიპიური შემთხვევები, ასევე, ასოცირებული იყო აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობასა და ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყებასთან.

სისტემური და არა კანის ჰერპესული ინფექცია უფრო მეტად არის დამახასიათებელი იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებისათვის და იგი უფრო მძიმედ მიმდინარეობს იმუნოკომპეტენტურ პირებთან შედარებით. თვალის ჰერპესული ინფექციის მანიფესტაცია შეიძლება მოხდეს კერატოკონიუნქტივიტისა და ბადურის მწვავე ნეკროზის სახით. სისტემური ჰერპესული ინფექცია შეიძლება წარმართოს პნევმონიის, ჰეპატიტის, ეოზოფაგიტის და ცნს-ის დაავადების სახით. ცნს-ის ჰერპესულმა ინფექციამ შეიძლება გამოიწვიოს ასეპტიური მენინგიტი, ენცეფალიტი, მიელიტი და რადიკულოპათია. მას, როგორც წესი, არ უძღვის წინ კანზე გამონაყარი. ასეპტიური მენინგიტი ვითარდება პირველადი HSV-2 ინფიცირების შედეგად და შეიძლება იყოს მორეციდივე. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, ასევე, აღწერილია ჰერპესული ენცეფალიტი, მაგრამ ძალზე იშვიათად. კლინიკურად ის შეიძლება გამოვლინდეს შემდეგი სიმპტომებით: ცხელება, თავის ტკივილი, ცნობიერების დარღვევა და გულყრა. ასევე, შეიძლება განვითარდეს ტვინის ღეროს დაზიანება.

## დიაგნოსტიკა

**HSV დეტექცია კლინიკურ მასალაში.** გამოსაკვლევად გამოიყენება ნაცხი დაზიანების ფსკერიდან ან ვეზიკულის სითხე. ბაქტერიოლოგიური კვლევისთვის მნიშვნელოვანია ცივი ჯაჭვური რეაქცია (4°C) და შესაბამისი გარემოს არსებობა. პრაქტიკაში ყველაზე მეტად გამოიყენება PCR გამოკვლევა, რომლისთვისაც მასალის აღება უფრო ნაკლებ სკურპულოზურია. იგი უფრო სწრაფია და მეტად მგრძნობიარე. ერთ-ერთ კვლევაში HSV-2 დიაგნოსტიკისთვის კულტურალური გამოკვლევის სენსიტიურობა აღმოჩნდა 73%, ხოლო PCR გამოკვლევის 98%, ხოლო ორივე ტესტის შემთხვევაში სპეციფიურობა იყო 100%.

სისტემური დაავადების სადიაგნოსტიკოდ შეიძლება გამოყენებულ იქნას ჰისტოპათოლოგიური და PCR გამოკვლევა. PCR გამოკვლევის დადებითი შედეგის განხილვა უნდა მოხდეს კლინიკური სურათისა და ჰისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგის გათვალისწინებით.

**სეროლოგია.** ტესტები, რომლებიც ეყრდნობა კომპლემენტის აღმოჩენას, არ არის ტიპოსპეციფიური. სეროკონვერსია აღნიშნავს პირველად ინფექციას. ასევე, იმუნური პასუხი შეიძლება დაფიქსირდეს რეკურენტული ინფექციის შემთხვევაში. გამომდინარე აქედან, აღნიშნული ტესტების მიხედვით შეუძლებელია პირველადი ინფექციისა და რეციდივის გარჩევა, ამიტომ მათი ჩანაცვლება მოხდა სენსიტიური ტესტებით, როგორიცაა ELISA და RIA.

ტიპოსპეციფიური სეროლოგიური ტესტების საშუალებით ხდება HSV სპეციფიური გლიკოპროტეინ G2-ის აღმოჩენა HSV-2-ის შემთხვევაში და HSV სპეციფიური გლიკოპროტეინ G1-ის აღმოჩენა HSV-1-ის შემთხვევაში. ეს არის ასიმპტომური ჰერპესული ინფექციის დიაგნოსტიკისა და HSV-1-ის და HSV-2-ის დიფერენცირების ერთადერთი საშუალება მაღალი სენსიტიურობითა (80-98%) და სპეციფიურობით (>96%).

გენიტალური ჰერპესის კლინიკურ დიაგნოსტიკას აქვს დაბალი სენსიტიურობა და სპეციფიურობა. ჰერპესული ინფექციის ლაბორატორიული კონფირმაცია და ტიპირება არსებითია დაავადების მენეჯმენტისა და პროგნოზის თვალსაზრისით.

**ცნს-ის დაავადების დიაგნოსტიკა** ჰერპესული ენცეფალიტისა და მენინგიტის მქონე პაციენტების ლიქვორში აღინიშნება ლიმფოციტოზი და ცილის ზომიერი მატება. ასევე, შეიძლება იყოს გლუკოზის დონის დაქვეითება. ჰერპესული ინფექციისთვის მაგნიტურ-რეზონანსულ ტომოგრამაზე და ელექტროენცეფალოგრამაზე დაფიქსირებულ ცვლილებებს შეიძლება ჰქონდეს დამატებითი და არა სადიაგნოსტიკო მნიშვნელობა. ჰერპესული მენინგიტისა და ენცეფალიტის შემთხვევაში ლიქვორში PCR გამოკვლევით HSV-ს დნმ-ის განსაზღვრა არის არჩევის სადიაგნოსტიკო მეთოდი და აქვს მაღალი სპეციფიურობა და სენსიტიურობა. ჰერპესული ენცეფალიტის დროს ცრუ უარყოფითი პასუხი შეიძლება აღინიშნოს დაავადებიდან პირველ 72 საათში და სიმპტომების გაქრობიდან 10-14 დღის შემდეგ. ცრუ დადებითი პასუხი PCR გამოკვლევისას ძალზე იშვიათია. ჰერპესული ენცეფალიტის დროს ლიქვორის კულტურალური გამოკვლევა არ არის რეკომენდებული.

---

**რეკომენდაცია:** ჰერპესული ენცეფალიტისა და მენინგიტის სადიაგნოსტიკოდ რეკომენდებულია ლიქვორში HSV-ს დნმ-ის განსაზღვრა PCR მეთოდით რეკომენდაციის III დონე).

## მკურნალობა

### ოროლაბიური ჰერპესი

რეკომენდაცია: ოროლაბიური ჰერპესის პირველი ეპიზოდის ან მძიმე რეკურენტული ინფექციის დროს უნდა ჩატარდეს ანტივირუსული მკურნალობა. არჩევის პრეპარატია აციკლოვირი 200-400 მგ პერორალურად 5-ჯერ დღეში 7-10 დღე (რეკომენდაციის II დონე). ალტერნატიული მკურნალობის სქემაში შედის ვალაციკლოვირი ან ფამციკლოვირი.

რეკომენდაცია: მძიმედ მიმდინარე ოროლაბიური ჰერპესის დროს მკურნალობა უნდა დაიწყოს შემდეგი სქემით აციკლოვირი 5-10 მგ/კგ 8 საათში ერთჯერ ი/ვ (რეკომენდაციის III დონე).

ოროლაბიური ჰერპესის დროს უმეტეს შემთხვევაში რეციდივი საშუალო სიმძიმით მიმდინარეობს და თვითგანკურნებით მთავრდება. ანტივირუსული მკურნალობა მოწოდებულია ხშირი რეციდივებისა და მათი მძიმე მიმდინარეობის დროს. კვლევებმა აჩვენა, რომ ერთნაირი ეფექტურობა აქვს შემდეგ სქემებს: ფამციკლოვირი 500 მგ 2-ჯერ დღეში პერორალურად და აციკლოვირი 400 მგ 5-ჯერ დღეში პერორალურად. არ არსებობს მონაცემები ვალაციკლოვირისა და სხვა ანტირეტროვირუსული პრეპარატების შედარებითი ეფექტურობის შესახებ. მიუხედავად ამისა, ბევრი კლინიკისტი განიხილავს მას აციკლოვირისა და ფამციკლოვირის ალტერნატივად. აღსანიშნავია, რომ ვალაციკლოვირი და ფამციკლოვირი უფრო ძვირია აციკლოვირთან შედარებით.

### ცხრილი № 23

#### ოროლაბიური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა

| ანტივირუსული აგენტი               | დოზა       | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|-----------------------------------|------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| პირველადი ან რეკურენტული ინფექცია |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                        | 200-400 მგ | 5-ჯერ დღეში     | PO          | 7-10 დღე                 |
| ან                                |            |                 |             |                          |
| ფამციკლოვირი                      | 250-750 მგ | 3-ჯერ დღეში     | PO          | 10 დღე                   |
| ან                                |            |                 |             |                          |
| ვალაციკლოვირი                     | 1 გ        | 2-ჯერ დღეში     | PO          | 5-10 დღე                 |
| მძიმე ინფექცია                    |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                        | 5-10მგ/კგ  | 3-ჯერ დღეში     | ი/ვ         | 7-10 დღე                 |

### გენიტალური ჰერპესი

ყველა პაციენტს, რომელსაც აქვს გენიტალური ჰერპესი უნდა ვურჩიოთ, რომ მიაწოდონ ინფორმაცია ამის შესახებ სქესობრივ პარტნიორს.

1. გენიტალური ჰერპესის პირველადი ინფექცია. მოწოდებულია დაზიანებული არის დამუშავება მარილხსნარით, ანალგეზია და მეორადი ბაქტერიული ინფექციის მკურნალობა.

რეკომენდაცია: მძიმედ გამოხატული პირველადი გენიტალური ჰერპესის დროს რეკომენდებულია მკურნალობა აციკლოვირით 400 მგ 5-ჯერ დღეში პერორალურად (7-10 დღე) (რეკომენდაციის II დონე).

მკურნალობის ალტერნატიულ ვარიანტს წარმოადგენს ვალაციკლოვირი 1 გრ 2-ჯერ დღეში პერორალურად (5-10 დღე) ან ფამციკლოვირი 250-750 მგ 3-ჯერ დღეში პერორალურად (10 დღე).

რეკომენდაცია: მძიმედ მიმდინარე გენიტალური ჰერპესის ან სისტემური გართულებების დროს მკურნალობა უნდა დაიწყოს შემდეგი სქემით აციკლოვირი 5-10 მგ/კგ 8 საათში ერთჯერ ი/ვ (III კატეგორიის რეკომენდაცია).

ცხრილი № 24

გენიტალური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა

| ანტივირუსული აგენტი               | დოზა       | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|-----------------------------------|------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| პირველადი ან რეკურენტული ინფექცია |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                        | 400 მგ     | 5-ჯერ დღეში     | PO          | 7-10 დღე                 |
| ან                                |            |                 |             |                          |
| ფამციკლოვირი                      | 250-750 მგ | 3-ჯერ დღეში     | PO          | 10 დღე                   |
| ან                                |            |                 |             |                          |
| ვალაციკლოვირი                     | 1 გ        | 2-ჯერ დღეში     | PO          | 5-10 დღე                 |
| მძიმე ინფექცია                    |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                        | 5-10 მგ/კგ | 3-ჯერ დღეში     | ი/ვ         | 7-10 დღე                 |

2. მორეციდივე გენიტალური ჰერპესი. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში გენიტალური ჰერპესის რეციდივი შეიძლება გახანგრძლივდეს და წარიმართოს მძიმედ, თუმცა უმეტეს შემთხვევაში იგი მიმდინარეობს საშუალო სიმძიმით და ხასიათდება თვითგანკურნებით.

რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევის მეტაანალიზით ნაჩვენები იქნა, რომ სუპრესული ანტივირუსული მკურნალობა მნიშვნელოვნად ამცირებს რეციდივების სიხშირეს და რაოდენობას პაციენტებში, რომლებშიც აღინიშნება რეკურენტული – (წელიწადში 6 რეციდივი) გენიტალური ჰერპესი. ამასთან აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სუპრესული ანტივირუსული მკურნალობის ეფექტი უფრო ნაკლებია აივ ნეგატიურ პაციენტებთან შედარებით. ასევე, რანდომიზებულ კონტროლირებად კვლევებში ნანახი იქნა ფამციკლოვირითა და ვალაციკლოვირით სუპრესული მკურნალობის ეფექტურობა აივ ინფიცირებულ პაციენტებში.

---

## რეკომენდაცია:

სუპრესული ანტივირუსული მკურნალობის რეჟიმები:

- აციკლოვირი 400-800 მგ 2-3 ჯერ დღეში პერორალურად (რეკომენდაციის Ia დონე);
- ვალაციკლოვირი 500 მგ 2-ჯერ დღეში პერორალურად ან ფამციკლოვირი 500 მგ 2-ჯერ დღეში პერორალურად (რეკომენდაციის Ib დონე).

სუპრესული ანტივირუსული მკურნალობის ალტერნატიულ ვარიანტად შეიძლება განხილულ იქნას ეპიზოდური ანტივირუსული მკურნალობა იმ პაციენტებში, რომლებსაც არ უნდა რეგულარულად ანტივირუსული პრეპარატების მიღება ან აქვთ გამოხატული პროდრომი. აღნიშნული სტრატეგია ეფექტურია აივ ნეგატიურ პაციენტებში, თუმცა აივ პოზიტიურ პაციენტებში მონაცემები შეზღუდულია. ანტივირუსული მკურნალობა უნდა დაიწყოს პროდრომში ან კლინიკური გამომჟღავნების ადრეულ სტადიაზე შემდეგი სქემით: აციკლოვირი 200-400

მგ 5-ჯერ დღეში პერორალურად (5 დღე). ალტერნატიული სქემაა აციკლოვირი 400 მგ პერორალურად 3-ჯერ დღეში (5 დღე) ან ვალაციკლოვირი 500 მგ პერორალურად 2-ჯერ დღეში (3-5 დღე) ან ვალაციკლოვირი 1გრ პერორალურად 2-ჯერ დღეში (5 დღე) ან ფამციკლოვირი 500 მგ პერორალურად 2-ჯერ დღეში (5 დღე). არ არსებობს მონაცემები აციკლოვირით მკურნალობისა და ალტერნატიული სქემების ეფექტურობის შესახებ.

აივ ინფიცირებული პაციენტების უმეტესობაში, რომელთაც აქვთ იმუნოდეფიციტი, რეციდივი უფრო ხანგრძლივად და მძიმედ მიმდინარეობს, ამიტომ საჭიროა ანტივირუსული მკურნალობის გახანგრძლივება.

აივ ნეგატიურ პირებში სუპრესული ან ეპიზოდური ანტივირუსული მკურნალობის შეწყვეტა შეიძლება განვიხილოთ 12 თვის შემდეგ. აივ პოზიტიურ პირებში CD4 უჯრედების აბსოლუტური რიცხვის დაბალი მაჩვენებლით, სუპრესული და ეპიზოდური მკურნალობა უფრო ხანგრძლივია. მისი შეწყვეტა უნდა მოხდეს პაციენტთან შეთანხმებით. ამასთან, მას უნდა მიეცეს ანტივირუსული პრეპარატების გარკვეული მარაგი რეციდივის განვითარების შემთხვევაში ეპიზოდური მკურნალობის დროულად დაწყების მიზნით.

**3. სისტემური ჰერპესი.** არსებობს მწირი მონაცემები აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სისტემური ჰერპესული დაავადების მკურნალობის შესახებ. რეკომენდაციები ეფუძნება იმუნოკომპეტენტური და იმუნოკომპრომიტირებული პირების პოპულაციაში დაკვირვების შედეგებს.

---

რეკომენდაცია: სისტემური ჰერპესული ინფექციის დროს რეკომენდებულია ინტრავენურად აციკლოვირი 5-10 მგ/კგ 8 საათში ერთჯერ (10-21 დღე). ჰერპესული მენინგიტის დროს აციკლოვირი 10 მგ/კგ 8 საათში ერთჯერ ი/ვ. ჰერპესული ენცეფალიტის დროს რეკომენდებულია აციკლოვირი 10 მგ/კგ 8

საათში ერთჯერ ი/ვ (14-21 დღე) და ლიქვორში პოლიმერიზაციის ჯაჭვური რეაქციით ჰერპეს ვირუსის დნმ-ის რაოდენობის განსაზღვრა მონიტორინგის მიზნით (რეკომენდაციის IV დონე). ავადობა და სიკვდილობა არის მაღალი. მკურნალობა უნდა წარიმართოს ნევროლოგებთან ერთად.

ჰერპესული კერატოკონიუნქტივით და ბადურის მწვავე ნეკროზის დროს პაციენტს სასწრაფოდ უნდა ჩაუტარდეს ოფთალმოლოგის კონსულტაცია და მკურნალობა წარიმართოს ერთობლივად.

## ცხრილი № 25

### სისტემური ჰერპესული ინფექციის მკურნალობა

| ანტივირუსული აგენტი                                 | დოზა       | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|-----------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| სისტემური ჰერპესული ინფექცია                        |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                                          | 5-10 მგ/კგ | 3-ჯერ დღეში     | IV          | 10-21 დღე                |
| ჰერპესული მენინგიტი                                 |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                                          | 10 მგ/კგ   | 3-ჯერ დღეში     | IV          | 10-21 დღე                |
| ჰერპესული ენცეფალიტი                                |            |                 |             |                          |
| აციკლოვირი                                          | 10 მგ/კგ   | 3-ჯერ დღეში     | IV          | 14-21 დღე                |
| მეორე რიგის სქემა                                   |            |                 |             |                          |
| ფოსკარნეტი (აციკლოვირზე რეზისტენტობის შემთხვევებში) | 40 მგ/კგ   | 3-ჯერ დღეში     | IV          | 14 დღე                   |

**4. ანტივირუსული პრეპარატების მიმართ რეზისტენტული ჰერპესული ინფექცია.** რეტროსპექტულ კვლევაში აივ ინფიცირებული პაციენტებიდან გამოყოფილ მასალაში 7%-ში დაფიქსირდა აციკლოვირ-რეზისტენტობა. რეზისტენტობის მიზეზი არის მუტაცია, რომელიც გავლენას ახდენს გენასოცირებულ თიმიდინკინაზა (TK), ეს უკანასკნელი კი განაპირობებს აციკლოვირის ფოსფორილებას ჰერპესით ინფიცირებულ უჯრედებში.

თიმიდინკინაზა მუტანტები – რეზისტენტული არიან აციკლოვირის მიმართ. ნაწილობრივი რეზისტენტობა აღინიშნება ვალაციკლოვირის, განციკლოვირის და შემთხვევათა უმეტესობაში, ფამციკლოვირის მიმართ. ფოსკარნეტი და სიდოფოვირი არ მოითხოვს თიმიდინკინაზაზე დამოკიდებულ ფოსფორილებას, არამედ უშუალოდ აინჰიბირებს ვირუსის დნმ პოლიმერაზას.

**რეკომენდაცია:** ყველა იმუნოკომპრომეტირებულ აივ ინფიცირებულ პაციენტს, რომელსაც აქვს კლინიკურად გამოხატული ჰერპესული ინფექცია, უნდა აეღოს მასალა დაზიანებული უბნიდან ვირუსული კულტურისა და ანტივირუსული სენსიტიურობის გამოკვლევის მიზნით. აციკლოვირით, ვალაციკლოვირით ან ფამციკლოვირით მკურნალობაზე მყოფ პაციენტებში 5 დღის შემდეგ თუ

გაჩნდა ახალი ელემენტები, უნდა განვიხილოთ მკურნალობის ტაქტიკის შეცვლა (რეკომენდაციის IV დონე).

ადგილობრივად 1%-იანი ფოსკარნეტის ან 1%-იანი სიდოფოვირის მალამოს გამოყენება ზრდის დაზიანების აღდგენის ალბათობას, ამცირებს სიმპტომებს და ზრდის ვირუსულ ეფექტს.

**რეკომენდაცია:** აციკლოვირის მიმართ რეზისტენტობის შემთხვევაში ეფექტურია ფოსკარნეტის სისტემური გამოყენება შემდეგი სქემით ფოსკარნეტი 40 მგ/კგ 2-ჯერ ან 3-ჯერ დღეში ი/ვ (რეკომენდაციის Ib დონე). იშვიათ შემთხვევაში აციკლოვირის და ფოსკარნეტის მიმართ რეზისტენტობის დროს რეკომენდებულია სიდოფოვირის მალამო ადგილობრივად და სიდოფოვირი 5 მგ/კგ კვირაში ერთჯერ ი/ვ ინფუზია (რეკომენდაციის III დონე).

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობა

**რეკომენდაცია:** პაციენტებში, რომლებთანაც ჰერპესული ინფექცია ხასიათდება გახანგრძლივებული მიმდინარეობით და დაწყებული, რეკომენდებულია ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დაწყება ან ვირუსული უშედეგობის შემთხვევაში, ანტირეტროვირუსული კომბინაციის შეცვლა (რეკომენდაციის IV დონე).

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

კანისა და ლორწოვანის ჰერპესული დაავადების დიაგნოსტიკა და მკურნალობა ერთნაირია ორსულ და არაორსულ ქალებში. ორსულებში შეიძლება ჩატარდეს ჰერპესული ინფექციის როგორც პირველი ეპიზოდის, ისე რეციდივის მკურნალობა. ორსულებში უფრო მეტად არის დამახასიათებელი ვისცერალური დაავადება, რაც შეიძლება იყოს ფატალური. ორსულებში აციკლოვირის გამოყენების საკმაოდ მდიდარი გამოცდილება არსებობს, ამიტომ იგი არის პირველი რიგის პრეპარატი.

ორსულებში მაღალია ჰერპეს ვირუსის ტრანსმისიის რისკი ნაყოფსა და ახალშობილზე. HSV-2 სეროპოზიტიურ ორსულ ქალებში ჰერპეს ვირუსის ახალშობილზე ტრანსმისიის ალბათობა არ არის მაღალი, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა გენიტალური ჰერპესი ვითარდება ორსულობის გვიან ეტაპზე. HSV-ს ნაყოფზე ტრანსმისიის პრედომინანტური რისკი არის მშობიარობისას სანაყოფე სითხის ზემოქმედება. გენიტალური ჰერპესის მქონე ორსულებში რეკომენდებულია მშობიარობა საკეისრო კვეთით.

გენიტალური ჰერპესი, ასევე, ზრდის დედიდან ნაყოფზე აივ ინფექციის გადაცემის რისკს. ამგვარად, ჰერპეს ვირუსის სუპრესია იწვევს აივ ინფექციის ტრანსმისიის რისკის შემცირებას.

აივ ნეგატიურ ჰერპეს ვირუსის მქონე ორსულ პაციენტებში მესამე ტრიმესტრში აციკლოვირის დანიშვნით შეიძლება აღარ გახდეს საჭირო საკეისრო კვეთა. აივ ინფიცირებულ ორსულებში

მესამე ტრიმესტრში აციკლოვირის დანიშვნის როლი დედიდან ნაყოფზე აივ და ჰერპესული ინფექციის გადაცემის პრევენციაში არ არის ბოლომდე შესწავლილი.

## 6. კანდიდოზები

ოროფარინგეალური კანდიდოზი არის ერთ-ერთი ხშირი ოპორტუნიტული ინფექცია. აივ-ინფიცირებულ პირებში არც მედიკამენტების ერთმდე ოროფარინგეალური კანდიდოზი იყო გამოვლენილი 80-90%-ში, ეზოფაგური კანდიდოზი-11%-ში. აღსანიშნავია, რომ ოროფარინგეალური ან ეზოფაგური კანდიდოზი განეკუთვნება შიდს-ინდიკატორულ დაავადებებს, მაშინ როცა ვულვოვაგინალური კანდიდოზი შეიძლება შეგვხვდეს ჯანმრთელ ქალებში აივ სტატუსისგან დამოუკიდებლად. ოროფარინგეალური და საყლაპავის კანდიდოზები გვხვდება აივ-ინფიცირებულ პაციენტებში, სადაც CD4 <200 მმ<sup>3</sup>-ზე.

ხშირი გამომწვევია *Candida Albicans*. დღესდღეობით ფლუკონაზოლის მიმართ რეზისტენტული ფორმები სულ უფრო ხშირად გვხვდება (*Candida glabrata*, *C. krusei* და *C. tropicalis*). ამ შემთხვევაში *Candida Albicans*-ის რეზისტენტობის პარალელურად თანდათანობით ვლინდება *Candida glabrata*, რომელიც არის ლორწოვანის რეფრაქტერული კანდიდოზის ყველაზე ხშირი მიზეზი, განსაკუთრებით ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში.

### კლინიკური გამოვლინებანი

პირის ღრუს კანდიდოზი მოიცავს: ლოყის ლორწოვან გარსს, ენას, პირ-ხახას, ღრძილებს, რბილ და მაგარ სასას.

ავადმყოფს შეიძლება არ ჰქონდეს ჩივილები ან აღნიშნავდეს ჭამის დროს წვის შეგრძნებას. ზოგიერთი ავადმყოფი უჩივის პირში თეთრი ნადების არსებობას. როცა კანდიდოზი ვრცელდება საყლაპავზე, პაციენტი უჩივის: ტკივილს ყლაპვის დროს, ყლაპვის გაძნელებას, რეტროსტერნალურ ტკივილს, ჰიპერსალივაციას.

### დიაგნოსტიკა

პირის ღრუს დათვალიერებისას ვნახულობთ ბალთის ფორმის თეთრ ნადებს შეწითლებულ და ანთებად ლორწოვან გარსზე.

ანთება შეიძლება გავრცელდეს სასაზე, ხახაზე, ღრძილებზე, ენასა და ლოყის ლორწოვანზე. ენა დაზიანებისას ხდება გლუვი, წითელი და დვრილები სწორდება.

---

#### რეკომენდაცია:

- პირის და საყლაპავის კანდიდოზების დიაგნოსტიკა ხდება კლინიკური მონაცემების საფუძველზე (რეკომენდაციის IV დონე).

- მიკრობიოლოგიური კონფირმაცია და მგრძნობელობის განსაზღვრა კანდიდოზის დროს საჭიროა, როდესაც კანდიდოზის სიმპტომები რჩება და პროგრესირებს ანტიმიკოზური მედიკამენტების მიღების ფონზე (რეკომენდაციის IV დონე).

ოროფარინგეული კანდიდოზის დიაგნოსტიკა ეფუძნება კლინიკურ ნიშნებს, გასინჯვას და დაზიანებული უბნებიდან აღებული მასალის მიკროსკოპულ დათვალიერებას. საყლაპავის კანდიდოზის ერთ-ერთი ხშირი გამოვლინებაა ყლაპვის გაძნელება, მკერდის არეში ტკივილი, რომელიც ძლიერდება ყლაპვის დროს.

---

#### რეკომენდაცია:

- საყლაპავის კანდიდოზის დიაგნოსტიკა ხდება კლინიკურად, თუ იგი განვითარებულია ოროფარინგეალურ კანდიდოზთან ერთად (რეკომენდაციის IV დონე).
- ენდოსკოპია განიხილება მაშინ, როდესაც სახეზეა საყლაპავის კანდიდოზის სიმპტომები და აღნიშნულ მკურნალობაზე შედეგი არ არის (რეკომენდაციის IIბ დონე).

კანდიდოზური ეზოფაგიტის და ფილტვების ასპერგილოზის შემთხვევებში დიაგნოზის დადასტურებისთვის აუცილებელია ქსოვილის ბიოფტატის ჰისტოლოგიური გამოკვლევა.

C.Kusei და C. Glabrata არის ფლუკონაზოლის მიმართ რეზისტენტული, ასევე შეიძლება იყოს ჯვარედინი რეზისტენტობა იტრაკონაზოლზე და კეტოკონაზოლზე.

#### მკურნალობა

პირის ღრუს კანდიდოზისა და კანდიდოზური ვულვოვაგინიტის მკურნალობა იწყება ადგილობრივი არამეორადღირებული ანტიმიკოზური პრეპარატებით. მაგ.: ნისტატინი, მიკონაზოლი, კლოტრიმაზოლი. თუმცა ფლუკონაზოლით მკურნალობას აქვს ის უპირატესობა, რომ რეციდივების განვითარება ნაკლებად აღინიშნება.

---

#### რეკომენდაცია:

- ფლუკონაზოლი და ადგილობრივი მკურნალობა არის ეფექტური ოროფარინგეალური კანდიდოზის დროს, ამასთან, ფლუკონაზოლით თერაპია ასოცირებულია რეციდივის განვითარების დაბალ რისკთან (რეკომენდაციის Iბ დონე).

ფლუკონაზოლი არის პირის და საყლაპავის კანდიდოზების ძირითადი სამკურნალო საშუალება აივ ინფიცირებულ პირებში.

პირის რეფრაქტული და საყლაპავის მძიმე ფორმით მიმდინარე კანდიდოზებში აღინიშნება აივ-ინფიცირებული პაციენტების 4-5%-ში, სადაც CD4<50/მმ<sup>3</sup>-ზე და აღინიშნება ფლუკონაზოლის მრავალჯერადი წყვეტილი მიღება.

ოროფარინგეალური კანდიდოზის მკურნალობა – ფლუკონაზოლი 50-100 მგ 1-ჯერ დღეში; პირის მძიმე კანდიდოზის შემთხვევაში – 200 მგ 1-ჯერ დღეში (7-14 დღე); კეტოკონაზოლი 200-400 მგ 1-ჯერ დღეში (5-14 დღე), იტრაკონაზოლი 200-400 მგ დღეში (5-14 დღე).

ეზოფაგური კანდიდოზის მკურნალობა – ფლუკონაზოლი 50-100 მგ 1-ჯერ დღეში (14-21 დღე); მძიმე ეზოფაგური კანდიდოზის შემთხვევაში – 400 მგ 1-ჯერ დღეში (14-21 დღე);

ფლუკონაზოლი არის მეტად რეკომენდებული, იტრაკონაზოლი გამოიყენება მაშინ, თუ არის ფლუკონაზოლის მიმართ გამოხატული რეზისტენტობა. პერორალურმა იტრაკონაზოლმა აჩვენა მაღალი ბიოშელწევადობა. ღრმა იმუნოდეფიციტის დროს, რომელიც ასოცირებულია აქლორპიდრიასთან, დარღვეულია კეტოკონაზოლის და იტრაკონაზოლის შეღწევადობა, რის გამოც მათი ეფექტი მცირდება. თუმცა პერორალური იტრაკონაზოლი უკეთესი ბიოშელწევადობით ხასიათდება, ვიდრე კეტოკონაზოლი. ამიტომ პაციენტებში დაბალი CD4 უჯრედების დროს, საუკეთესო სამკურნალო საშუალებად ითვლება ფლუკონაზოლი.

კეტოკონაზოლი და იტრაკონაზოლი მეტაბოლიზდება ფერმენტ ციტოქრომ P 450 მიერ და არ ინიშნება რიფამპიცინთან ერთად.

დისემინირებული კანდიდოზისა და, ასევე, ადგილობრივი მკურნალობის არაეფექტურობის დროს, ინიშნება სისტემური ანტიმიკოზური აგენტები, მაგ: კეტოკონაზოლი, ფლუკონაზოლი, იტრაკონაზოლი ან ამფოტერიცინ B. ფლუკონაზოლი არის მცირედ ჰეპატოტოქსიური.

---

#### რეკომენდაცია:

- ვორიკონაზოლი, პოსაკონაზოლი და ექინოკანდინი (კასპოფუნგინი, მიკაფუნგინი, ანიდულაფუნგინი) გამოიყენება ფლუკონაზოლის მიმართ რეზისტენტობის შემთხვევაში (რეკომენდაციის IV დონე).

კასპოფუნგინს, მიკოფუნგინს და ანიდულაფუნგინს საყლაპავის კანდიდოზის მკურნალობაში აქვს ფლუკონაზოლის მსგავსი ეფექტი.

საყლაპავის კანდიდოზის დროს, ფლუკონაზოლის რეზისტენტობის შემთხვევაში, გამოიყენება კასპოფუნგინი, ასევე, ამფოტერიცინი B, თუმცა კასპოფუნგინი არის ნაკლებად ტოქსიური ვიდრე ამფოტერიცინი B.

## კანდიდოზების მკურნალობა და არე მედიკამენტების ურთიერთქმედება

| მედიკამენტები | ურთიერთქმედება არე-თან                                                                                                                                  | რეკომენდაციები                                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ამფოტერიცინი  | TDF                                                                                                                                                     | იზრდება თირკმის ტოქსიურობის რისკი                                                                     |
| ინტრაკონაზოლი | რიტონავირი ზრდის ინტრაკონაზოლის მოქმედებას<br><br>EFV, ETV და NVP ამცირებს ინტრაკონაზოლის დონეს                                                         | ინტრაკონაზოლის მაღალი დოზის თავიდან აცილება<br><br>ალტერნატიული მკურნალობა, ან დოზის გაზრდა           |
| ვორიკონაზოლი  | MVC –ს დონე იზრდება<br><br>EFV დონე იზრდება, ვორიკონაზოლის მცირდება.<br><br>ETV და ვორიკონაზოლის დონე იზრდება<br><br>LPV/r ამცირებს ვორიკონაზოლის დონეს | MVC-ს დოზის შემცირება (150 მგ 2 ჯერ)<br>არ ინიშნება ერთად<br><br>მონიტორინგი<br><br>არ ინიშნება ერთად |
| ფლუკონაზოლი   | AZT-ს დონე იზრდება<br><br>MVP-ს დონე იზრდება                                                                                                            | ტოქსიურობის მონიტორინგი<br><br>ტოქსიურობის მონიტორინგი                                                |
| პოსაკონაზოლი  | EFV ამცირებს პოსაკონაზოლის დონეს<br><br>ATV-ოს დონე იმატებს<br><br>სხვა PI-ის დონე იმატებს                                                              | კომბინაციის თავიდან არიდება<br><br>ტოქსიურობის მონიტორინგი<br><br>ტოქსიურობის მონიტორინგი             |
| კასპოფუნგინი  | EFV და NVP ამცირებს კასპოფუნგინის დონეს                                                                                                                 | კასპოფუნგინის დოზის გაზრდა 70 მგ (<80 კგ)                                                             |

## ოროფარინგეალური კანდიდოზის მკურნალობა

| ანტიმიკოზური აგენტი               | დოზა          | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| მკურნალობის პირველი რიგის სქემები |               |                 |             |                          |
| ფლუკონაზოლი                       | 50-100 მგ     | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 7-14 დღე                 |
| მბიმე შემთხვევაში                 | 200 მგ        | 1-ჯერ დღეში     |             |                          |
| მკურნალობის მეორე რიგის სქემები   |               |                 |             |                          |
| იტრაკონაზოლი                      | 200-400 მგ    | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 5-14 დღე                 |
| კეტოკონაზოლი                      | 200-400 მგ    | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 5-14 დღე                 |
| პოსაკონაზოლი                      | საწყ - 200 მგ | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 1 დღე                    |
|                                   | 100 მგ        | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 13 დღე                   |

## ვაგინალური კანდიდოზის მკურნალობა

| ანტიმიკოზური აგენტი            | დოზა       | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა                  |
|--------------------------------|------------|-----------------|-------------|-------------------------------------------|
| <b>პირველი რიგის სქემები</b>   |            |                 |             |                                           |
| ფლუკონაზოლი                    | 100 მგ     | ერთჯერადად      | PO          | ერთჯერადად                                |
| კლოტრიმაზოლი                   | 500 მგ     | ერთჯერადად      | ვაგინალურად | ერთჯერადად                                |
| <b>მეორე რიგის სქემები</b>     |            |                 |             |                                           |
| კეტოკონაზოლი                   | 200 მგ     | 2-ჯერ დღეში     | PO          | 3 დღე                                     |
| კეტოკონაზოლი                   | 200 მგ     | დღეში ერთხელ    | PO          | 7 დღე                                     |
| <b>შემანარჩუნებელი თერაპია</b> |            |                 |             |                                           |
| ნისტატინი                      | 2-4 მლნ IU | 2-ჯერ დღეში     | PO          | 10 დღე                                    |
| <b>ან</b>                      |            |                 |             |                                           |
| ფლუკონაზოლი                    | 50-200 მგ  | დღეში ერთხელ    | PO          | ყოველდღე                                  |
| <b>მესამე რიგის სქემები</b>    |            |                 |             |                                           |
| კეტოკონაზოლი                   | 200 მგ     | დღეში ერთხელ    | PO          | დამოკიდებული პასუხზე, ჩვეულებრივ 7-10 დღე |
| იტრაკონაზოლი                   | 100 მგ     | დღეში ერთხელ    | PO          | დამოკიდებული პასუხზე, ჩვეულებრივ 7-10 დღე |

## ეზოფაგური და დისემინირებული კანდიდოზების მკურნალობა

| ანტიმიკოზური აგენტი       | დოზა                                    | მიღების სიხშირე | მიღების გზა | მკურნალობის ხანგრძლივობა |
|---------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| პირველი რიგის სქემები     |                                         |                 |             |                          |
| ფლუკონაზოლი               | 50 – 100 მგ                             | 1-ჯერ დღეში     | PO          | 14-21დღე                 |
| მძიმე შემთხვევაში         | 400 მგ                                  |                 |             |                          |
| მეორე რიგის სქემები       |                                         |                 |             |                          |
| კასპოფუნგინი              | გაჯერების დოზა – 70 მგ<br>შემდგომ 50 მგ | 1-ჯერ დღეში     | ი/ვ         | 1 დღე<br>14-21 დღე       |
| ლიპოსომური ამფოტერიცინი B | 3 მგ/კგ                                 | 1-ჯერ დღეში     | ი/ვ         | 14-21 დღე                |

თუ მკურნალობა არაეფექტურია, უნდა გამოირიცხოს ვირუსული (ციტომეგალოვირუსული ან ჰერპესული) ეზოფაგიტი ეზოფაგოსკოპიით.

## პროფილაქტიკა

**რეკომენდაცია:** რუტინული პროფილაქტიკა არ არის რეკომენდებული, ვინაიდან დაკავშირებულია რეზისტენტობის განვითარების მაღალ რისკთან და არ უზრუნველყოფს პრევენციას (რეკომენდაციის III დონე).

როგორც პირველადი, ასევე, მეორადი პროფილაქტიკა არ არის მოწოდებული რეციდიული ოროფარინგეალური და ვულვოვაგინური კანდიდოზების დროს.

მეორადი პროფილაქტიკა უნდა დაინიშნოს იმ აივ ინფიცირებულ პირებში, რომელთაც აქვთ ფლუკონაზოლ-რეზისტენტული ოროფარინგეალური და ეზოფაგური კანდიდოზი და არიან მგრძნობიარე ექინოკანდინის, ვორიკონაზოლის და პოსაკონაზოლის მიმართ, ვინაიდან მათში აღინიშნება რეციდივების მაღალი სიხშირე, რაც განაპირობებს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის განვითარებას არვ თერაპიის დაწყების შემდეგ.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

როგორც სხვა ოპორტუნიტული ინფექციების შემთხვევაში, აქაც ეფექტური არვ თერაპიის დაწყება ამცირებს რეციდივების განვითარების რისკს. IRIS არ არის აღწერილი კანდიდოზის შემთხვევაში.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

- ოროფარინგეალური, ეზოფაგური და ვულვოვაგინალური კანდიდოზის დიაგნოსტიკა ორსულ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში იგივენაირად ხდება, როგორც არა ორსულებში.
- ორსულებში ორალური და ვაგინალური კანდიდოზის მკურნალობისას უპირატესობა ენიჭება ანტიმიკოზური პრეპარატების ადგილობრივად გამოყენებას. ფლუკონაზოლის ერთჯერადი დოზის ეპიზოდური გამოყენება არ არის ასოცირებული ნაყოფის დეფექტის განვითარებასთან. ორსულებში ფლუკონაზოლის ხანგრძლივად 400 მგ/დღეში მიღებისას აღწერილი იქნა კრანოინოსტოზის 5 შემთხვევა („ფლუკონაზოლასოცირებული ემბრიოპათია“). კრანოინოსტოზი ხასიათდება სახის კუნთების გრიმასით, თითების სინოსტოზით და კიდურების კონტრაქტურით. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით ორსულობის პირველ ტრიმესტრში აგრესიული ან რეფრაქტერული ეზოფაგური კანდიდოზის დროს რეკომენდებულია ფლუკონაზოლის მაღალი დოზებით მკურნალობის ჩანაცვლება ამფოტერიცინ B-ით. ამფოტერიცინ B-ით ნამკურნალები ორსულების ახალშობილების გამოკვლევა უნდა მოხდეს თირკმლის დისფუნქციისა და ჰიპოკალემიის გამოსარიცხად. ცხოველებში აღინიშნა იტრაკონაზოლის ტერატოგენული მოქმედება მისი მაღალი დოზებით გამოყენებისას. მიუხედავად ამისა, ადამიანებში არ იქნა ნანახი კავშირი იტრაკონაზოლის გამოყენებასა და ნაყოფის დეფექტის განვითარებას შორის, თუმცა მონაცემები არის საკმაოდ მწირი. ვორიკონაზოლი არის FDA-ს D კატეგორია, ვინაიდან ვირთაგვებში მისი გამოყენებისას აღინიშნა ნაყოფში მგლის ხახა და თირკმლის დისფუნქცია, ხოლო კურდღლებში ემბრიოტოქსიური ზემოქმედება. ადამიანებში ვორიკონაზოლის გამოყენებასთან დაკავშირებით არანაირი მონაცემები არ არსებობს, ამგვარად, ორსულობის პირველ ტრიმესტრში მისი გამოყენება არ არის რეკომენდებული.

- ორსულ ქალებში ოროფარინგეალური, ეზოფაგური და ვაგინალური კანდიდოზის საწინააღმდეგო პირველადი და მეორადი ქიმიოპროფილაქტიკა არ არის რეკომენდებული. აზოლების ჯგუფის პრეპარატით პროფილაქტიკური მკურნალობა უნდა შეწყდეს აივ ინფიცირებული ქალის დაორსულებისთანავე.

## 7. მიკობაქტერია ავიუმ კომპლექსი (MAC)

მრავალი ატიპიური მიკობაქტერია ხდება აივ ინფიცირებული პირის ფოკალური დისემინირებული ავადმყოფობის მიზეზი ღრმა იმუნოდეფიციტის ფონზე (CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $<50$  მმ<sup>3</sup>), მათგან უხშირესი გამომწვევებია *M. avium complex* და *M. Kansaii*.

MAC-ი ორგანიზმია, რომელიც გვხვდება გარემოში და წარმოადგენს პრედომინანტულ ატიპიურ მიკობაქტერიას, რომელიც აავადებს აივ-1-ით ინფიცირებულ ავადმყოფებს. ინფექციის შეჭრა ხდება რესპირატორული ან გასტროინტესტინური ტრაქტიდან. არ არსებობს რაიმე პროფილაქტიკური ღონისძიებები ინფექციის თავიდან ასაცილებლად, ადამიანიდან ადამიანზე ინფექციის ტრანსმისია არ ხდება.

ანტირეტროვირუსული მკურნალობის დანერგვამდე დისემინირებული MAC-ი გვხვდებოდა შორსწასული აივ/შიდსის 40%-ში, ხოლო არც თერაპიის ფონზე MAC-ის ინციდენტობა მნიშვნელოვნად შემცირდა. კლინიკური სურათი შეიცვალა და მოიცავს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის ფონზე განვითარებულ დაავადებას და ფოკალურ ინფექციას.

### კლინიკური გამოვლინებანი

დისემინირებული MAC-ი ტიპიურად ვითარდება ღრმა იმუნოდეფიციტის ფონზე (CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $<50$  მმ<sup>3</sup>). დისემინირებული MAC-ით ავადმყოფებს აქვთ არასპეციფიკური სიმპტომები, ნიშნები და ლაბორატორიული დარღვევები, რომელიც შესაძლოა გახდეს სხვა შიდს-ასოცირებული დაავადების დიაგნოზის დასმის მიზეზი. უხშირესი ჩივილებია: ცხელება, ღამის ოფლიანობა, ძლიერი საერთო სისუსტე, წონაში კლება, ანორექსია, დიარეა. გასინჯვით სახეზეა: ჰეპატომეგალია და ლიმფადენოპათია, ხოლო ლაბორატორიულია: ანემია, ლეიკოპენია, ჰიპოალბუმინემია, მომატებულია ტუტე ფოსფატაზის დონე. რადიოლოგიურად აღინიშნება ჰეპატოსპლენომეგალია, ინტრააბდომინალური ლიმფადენოპათია. იშვიათია შემდეგი გამოვლინებები: სასისა და ღრძილების დაწყლულება, სეპტიური ართრიტი და ოსტეომიელიტი, ენდოფთალმიტი, პერიკარდიტი, პულმონური და ფოკალური ლიმფადენიტი.

### დიაგნოსტიკა

#### რეკომენდაცია

- დისემინირებული MAC-ის დიაგნოსტიკა მოითხოვს სისხლის ან ძვლის ტვინის ასპირატის ან სტერილური უბნიდან აღებული ბიოლოგიური სითხის ან ბიოფსიური ნიმუშის კულტურალურ კვლევას (რეკომენდაციის III დონე).

- MAC-ის კულტურა, რომელიც მიღებულია მხოლოდ ნახველიდან ან განავლოვანი მასებიდან, დისემინირებული ინფექციის სხვა დადასტურების გარეშე არასაკმარისია დიაგნოზის დასასმელად (რეკომენდაციის III დონე).

უპირატესი კულტურალური მეთოდი მოიცავს პერიფერიული სისხლის ლეიკოციტების ლიზის ინტრაცელულური მიკობაქტერიის ინოკულაციისთვის, რომელსაც მოსდევს სპეციალურ მყარ ნიადაგზე (მაგ: ლოვენშეტეინ-იენსენის, მიდლბრუკის აგარი) ან რადიომეტრულ ბულიონზე კულტივაცია. რადიომეტრული დეტექციის სისტემების გამოყენებით მიკობაქტერიემიის დეტექცია შესაძლებელია 6-12 დღეში, მაშინ როდესაც 15-40 დღე ესაჭიროება მყარ ნიადაგზე კულტივაციის დასრულებას. დამატებით დნმ ნიმუში (DNA probe) იძლევა MAC-ის შტამის იდენტიფიცირებას 2 საათში, მას შემდეგ რაც გაიზრდება მიკობაქტერია რადიომეტრულ ბულიონზე ან მყარ ნიადაგზე. Multiplex PCR მეთოდი წარმოადგენს ერთ-ერთ სადიაგნოსტიკო ალტერნატივას DNA probe-თან შედარებით და იძლევა დიაგნოზის დროულად დასმის საშუალებას.

ძვლის ტვინის, ლიმფური კვანძების ან ღვიძლის ბიოფსიური მასალების შეღებვა იძლევა მჭავაგამძლე ორგანიზმის არსებობას, რაც წარმოადგენს დიაგნოზის დასმის სწრაფ საშუალებას კულტუროლოგიური კვლევის შედეგების მიღებამდე.

## მკურნალობა

### რეკომენდაცია

- ანტიმიკობაქტერიული მკურნალობა დისემინირებული MAC-სთვის მოითხოვს კომბინირებულ თერაპიას, რომელიც მოიცავს მაკროლიდისა და ეტამბუტოლის კომბინაციას რიფაბუტინთან ერთად ან მის გარეშე (რეკომენდაციის 1b დონე).
- რიფაბუტინის დამატება განიხილება შორსწასულ შემთხვევებში, მძიმე მიმდინარეობისა და როდესაც რთულია ოპტიმალური ანტირეტროვირუსული რეჟიმის შერჩევა (რეკომენდაციის III დონე).
- უშედეგო მკურნალობა უკავშირდება სულ მცირე ორი ახალი პრეპარატის კომბინაციას ფლუოროქინოლონებს, ამიკაცინს (რეკომენდაციის III დონე).
- მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს ადეკვატური იმუნოლოგიური პასუხის მიღებამდე ანტირეტროვირუსულ თერაპიაზე, ხოლო მისი არარსებობისას - უვადოდ (რეკომენდაციის III დონე).
- მაკროლიდის შემცველი რეჟიმი ასოცირებულია უპირატეს გამოსავალთან არა მაკროლიდის შემცველ რეჟიმებთან შედარებით (რეკომენდაციის Ib დონე).

კლარიტრომიცინს და აზიტრომიცინს ორივეს აქვს კლინიკური და მიკრობიოლოგიური აქტიურობა ატიპური მიკობაქტერიების მიმართ, თუმცა მაკროლიდებით მონოთერაპია ასოცირებულია რეზისტენტობის საგანგაშო განვითარებასთან. კლარიტრომიცინი უნდა დაინიშნოს

500 მგ დღეში ორჯერ, უფრო მაღალი დოზა ასოცირებულია სიკვდილობის გაზრდასთან. აზიტრომიცინი უპირატესია კარგი ამტანობისა და ტოქსიურობის უკეთესი პროფილის გამო,

ინიშნება 500 მგ/დღეში. მაკროლიდებისადმი საგანგაშო რეზისტენტობა აბრუნებს დაავადების კლინიკურ სიმპტომებს და ზრდის ბაქტერიემიის დონეს ზოგიერთ ავადმყოფში, ამიტომ რეკომენდებულია, სულ მცირე, ერთი სხვა კლასის პრეპარატის დამატება.

ეტამბუტოლი ყველაზე ხშირად რეკომენდებული მეორე პრეპარატია. ინიშნება 15 მგ/კგ/დღეში. მისი დამატება ამცირებს მაკროლიდებისადმი რეზისტენტობის განვითარების რისკს. ეტამბუტოლი არ ურთიერთქმედებს სადღეისოდ არსებულ არცერთ ანტირეტროვირუსულ პრეპარატთან. მესამე პრეპარატი, უფრო ხშირად, რიფაბუტინი, შესაძლოა, დაემატოს მაკროლიდისა და ეტამბუტოლის რეჟიმს. ერთ-ერთი რანდომიზებული კლინიკური კვლევის შედეგების თანახმად, სამი პრეპარატით მკურნალობის ფონზე გაუმჯობესდა ავადმყოფთა გადარჩენის მაჩვენებელი, მიღწეული იყო სრულფასოვანი მიკრობიოლოგიური შედეგი, შემცირდა რეციდივისა და მაკროლიდებისადმი რეზისტენტობის განვითარების ალბათობა. რიფაბუტინი ურთიერთქმედებს ეფავირენზთან, ამიტომ უნდა დაინიშნოს 300-450 მგ/დღეში, ხოლო პროტეაზას ინჰიბიტორებთან ერთად დანიშვნისას რიფაბუტინის სამკურნალო დოზაა 150 მგ/დღეში.

---

**რეკომენდაცია:** რიფაბუტინის, როგორც მესამე ანტიმიკობაქტერიული პრეპარატის დამატება მკაცრად უნდა განიხილებოდეს, როდესაც: 1) სახეზეა ღრმა იმუნოსუპრესია CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $< 25$  მმ<sup>3</sup>; 2) მძიმე მიმდინარეობის შემთხვევებში; 3) როდესაც შეუძლებელია ეფექტური მართ-ის შერჩევა (რეკომენდაციის III დონე).

რიფაბუტინის ან რომელიმე სხვა პირველი რიგის პრეპარატის გამოყენების შეზღუდვის, აუტანლობის ან მკურნალობის უშედეგობის შემთხვევებში, განიხილება ფლუოროქინოლონების ან საინექციო ამიკაცინის დანიშვნა.

---

**რეკომენდაცია:** პირებში, ვირუსოლოგიური პასუხით მართ-ზე და CD4 ლიმფოციტების რიცხვით  $>100$  მმ<sup>3</sup> – სულ მცირე ორი გადაკონტროლებისას სამი თვის შუალედით, ასევე, კლინიკური შედეგით დისემინირებული MAC-ის მკურნალობაზე სულ მცირე სამი თვის განმავლობაში, შესაძლებელია ანტიმიკობაქტერიული თერაპიის შეწყვეტა (რეკომენდაციის III დონე).

ცხადია, რომ ატიპური მიკობაქტერიოზის მკურნალობის წარმატების ერთ-ერთ ქვაკუთხედს წარმოადგენს ანტირეტროვირუსული თერაპია.

---

**რეკომენდაცია:** მართ-ი უნდა დაიწყოს ანტიმიკობაქტერიული თერაპიის დაწყებიდან ძალიან მალე - პირველ 2 კვირაში. თუ პაციენტი უკვე იღებდა მართ-ს, მაშინ იგი უნდა გაგრძელდეს უწყვეტად და ვირუსული დატვირთვა უნდა იყოს არაგანსაზღვრადი (რეკომენდაციის მე-4 დონე).

## ატიპური მიკობაქტერიოზების სამკურნალო რეჟიმები

| ანტიბიოტიკი                                                    | დოზა                                                                                                      | მიღების<br>სიხშირე | მიღების<br>გზა | მკურნალობის<br>ხანგრძლივობა                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| პირველი რიგის პრეპარატები                                      |                                                                                                           |                    |                |                                                                                                      |
| კლარიტრომიცინი                                                 | 500                                                                                                       | 2-ჯერ დღეში        | PO             | დამოკიდებულია<br>კლინიკურ<br>მდგომარეობაზე, CD4<br>ლიმფოციტების რიცხვსა<br>და ვირუსულ<br>დატვირთვაზე |
| +                                                              |                                                                                                           |                    |                |                                                                                                      |
| ეტამბუტოლი                                                     | 15 მგ/კგ/დღეში                                                                                            | დღეში ერთხელ       | PO             | დამოკიდებულია<br>კლინიკურ<br>მდგომარეობაზე, CD4<br>ლიმფოციტების რიცხვსა<br>და ვირუსულ<br>დატვირთვაზე |
| +                                                              |                                                                                                           |                    |                |                                                                                                      |
| რიფაბუტინი                                                     | 300-450 მგ თუ<br>ავადმყოფი იღებს<br>ანრტის და<br>150 მგ დღეში თუ<br>ავადმყოფი იღებს<br>ბუსტირებულ<br>პი-ს | დღეში ერთხელ       | PO             | დამოკიდებულია<br>კლინიკურ<br>მდგომარეობაზე, CD4<br>ლიმფოციტების რიცხვსა<br>და ვირუსულ<br>დატვირთვაზე |
| სხვა პრეპარატები, რიმლებიც მოქმედებენ ატიპურ მიკობაქტერიებზე * |                                                                                                           |                    |                |                                                                                                      |
| აზიტრომიცინი                                                   | 500                                                                                                       | დღეში ერთხელ       | PO             | დამოკიდებულია<br>კლინიკურ<br>მდგომარეობაზე, CD4<br>ლიმფოციტების რიცხვსა<br>და ვირუსულ<br>დატვირთვაზე |
| ქინოლონი<br>(მოქსიფლოქსაცინი ან<br>ლევოფლოქსაცინი)             | 400 მგ<br>ან<br>750 მგ                                                                                    | ერთხელ დღეში       | IV ან PO       | დამოკიდებულია<br>კლინიკურ<br>მდგომარეობაზე, CD4<br>ლიმფოციტების რიცხვსა<br>და ვირუსულ<br>დატვირთვაზე |
| ამიკაცინი                                                      | 15 მგ/კგ/დღ                                                                                               | დღეში 1X           | ი/ვ            | არა უმეტეს 4 კვირისა                                                                                 |
|                                                                | ან 7,5 მგ/კგ/დღ                                                                                           | 2-ჯერ დღეში        | ი/ვ            |                                                                                                      |

პოტენციური მიკობაქტერიული ინფექციის სამკურნალწამლო საშუალებებისა და  
ანტირეტროვირუსული წამლების ურთიერთქმედება

| წამლის<br>სახელი     | ანტირეტროვირუსულ წალებთან<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                             | რეკომენდაციები                                                                                                                                                                        |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ანტიბიოტიკები</b> |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       |
| კლარიტრომიცინი       | ანრტი და ბუსტირებული პი შესაძლოა<br>ზრდიდეს კლარიტრომიცინის დონეს;<br>ზიდოვუდინის დონე მცირდება;<br><br>მარავიროკის დონე იზრდება                                                                        | დაცული უნდა იყოს<br>2 სთ-იანი შუალედი<br>მიღებათა შორის;<br><br>უნდა შემცირდეს მარავიროკის<br>დოზა<br>(150 მგ ერთხელ დღეში)                                                           |
| რიფაბუტინი           | ბუსტირებული პი ზრდის რიფაბუტინის<br>დონეს<br><br>სეჟენავირი და ინდინავირი არ უნდა იყოს<br>გამოყენებული რიფაბუტინთან ერთად<br><br>ეფავირენზი ამცირებს დონეს<br><br>ეტრავირინი – მონაცემები ლიმიტირებულია | შეამცირეთ რიფაბუტინის დოზა<br>– 150 მგ/დღეში<br><br>გაზარდეთ რიფაბუტინის დოზა<br>– 450 მგ/დღეში<br><br>გამოიყენეთ სიფრთხილით –<br>300 მგ/დღეში                                        |
| რიფამპიციინი         | ანრტი ამცირებს დონეს<br>პი დონე მნიშვნელოვნად მცირდება<br><br>მარავიროკის დონე მცირდება<br><br>რალტეგრავირის დონე მცირდება                                                                              | არ არის რეკომენდებული<br>ერთდროულად გამოყენება<br>უნდა გაიზარდოს<br><br>მარავიროკის დოზა<br>( 600 მგ ორჯერ)<br><br>უნდა განიხილებოდეს<br>რალტეგრავირის დოზის გაზრდა<br>(800 მგ ორჯერ) |

ინფორმაცია მედიკანტების ურთიერთქმედების შესახებ, შესაძლოა, იცვლებოდეს ხშირად,  
შესაბამისი ინფორმაციის მოპოვება შეიძლება შემდეგ ვებ გვერდებზე:

[www.medicines.org.uk](http://www.medicines.org.uk); [www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org); [www.hivclinic.ca/main/drugs\\_interact.html](http://www.hivclinic.ca/main/drugs_interact.html)

## პროფილაქტიკა

### რეკომენდაცია

- დისემინირებული MAC-ის პირველადი პროფილაქტიკა კვირაში ერთხელ 1250 მგ აზითრომიცინით განიხილება იმ აივ ინფიცირებულ პირებში, რომელთა CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $< 50$  მმ<sup>3</sup> (რეკომენდაციის Ib დონე).
- პროფილაქტიკა უნდა განიხილებოდეს აივ ინფიცირებულ პირებში CD4 ლიმფოციტების რიცხვით  $< 50$  მმ<sup>3</sup>, რომლებიც არ იღებენ მართ-ს ან აქვთ ვირუსული უმედეგობა ანტირეტროვირუსულ თერაპიაზე (რეკომენდაციის Ib დონე).
- პირველადი პროფილაქტიკა შეიძლება შეწყდეს მართ-ზე ვირუსოლოგიური (არაგანსაზღვრადი ვირუსული დატვირთვა) და იმუნოლოგიური პასუხის (CD4 ლიმფოციტების რიცხვი  $> 50$  მმ<sup>3</sup>) მიღების შემდეგ სულ მცირე სამი თვის განმავლობაში (რეკომენდაციის III დონე).

### ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

მართ-ის ფონზე, შესაძლოა, განვითარდეს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი, გამოხატული რეგიონული ლიმფადენოპათიით, ღვიძლის დაზიანებით, ჰიპერკალციემიით. სინდრომი, შესაძლოა, მიმდინარეობდეს მძიმედ და აუცილებელია შესაბამისი მენეჯმენტი:

- 1) კორტიკოსტეროიდები - 20-40 მგ პერორალური პრედნიზოლონი დღეში 4-8 კვირა;
- 2) ინტერლეიკინ-2 და გრანულოციტების კოლონიის მასტიმულირებელი ფაქტორი, ასევე, შეიძლება წარმატებით იყოს გამოყენებული;
- 3) ლეიკოტრიენების ინჰიბიტორები, შესაძლოა, იყოს გამოყენებული სტეროიდებზე პასუხის არარსებობის შემთხვევებში.

### სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

ორსულებში MAC-ის პროფილაქტიკა ტარდება ისე, როგორც მოწოდებულია ზრდასრულ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. ვინაიდან ცხოველებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში აღინიშნა ნაყოფის განვითარების დეფექტები კლარიტრომიცინის გამოყენებისას, ეს პრეპარატი არ არის რეკომენდებული ორსულებში MAC-ის საპროფილაქტიკო მკურნალობისათვის. ორსულებში პირველადი პროფილაქტიკის ჩასატარებლად რეკომენდებულია აზითრომიცინი. მეორადი პროფილაქტიკისათვის კი შეიძლება გამოყენებულ იქნას აზითრომიცინი + ეტამბუტოლის კომბინაცია.

## III ნაწილი

### 8. უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება

უცნობი ეტიოლოგიის ცხელებაში გამოყოფენ კლასიკურ, ნოზოკომიურ, აივ ინფექციასთანასოცირებულ და იმუნოსუპრესიასთან ასოცირებულ ცხელებას. აივ ინფიცირებულებში უცნობი ეტიოლოგიის ცხელებად განიხილება მდგომარეობა, როცა სხეულის ტემპერატურა  $>38.3^{\circ}\text{C}$

4 კვირაზე მეტი ხანგრძლივობით ამბულატორიულ პირობებში ან 3 დღეზე მეტი სტაციონარში და დიაგნოზის დასმა ვერ ხერხდება ჩატარებული გამოკვლევების მიუხედავად. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ მძიმე იმუნოსუპრესია, ცხელება არის ჩვეული სიმპტომი და ალბათობა იმისა, რომ იგი დაკავშირებული იყოს ინფექციასთან, იზრდება CD4 ლიმფოციტების რაოდენობის შემცირებასთან ერთად, ყველაზე დიდი რისკია, როცა  $\text{CD4} < 50 \text{ უჯრ/მმ}^3$ .

---

#### რეკომენდაცია:

- ცხელების მიზეზი იშვიათად არის უშუალოდ აივ ინფექცია, რის გამოც კონკრეტული მიზეზის ძიება მეტად მნიშვნელოვანია (რეკომენდაციის IV დონე).

აივ სერონეგატიურ და აივ სეროპოზიტიურ პირებში ცხელების მიზეზების შედარებამ აჩვენა, რომ აივ ინფიცირებულებში ცხელების ყველაზე ხშირ მიზეზს ინფექციები წარმოადგენს, მაშინ როცა აივ სერონეგატიურებში კოლაგენოზები სჭარბობს. მძიმე იმუნოდეფიციტის დროს ცხელების უხშირეს მიზეზს ინფექციები და ლიმფომა წარმოადგენს, თუმცა ამ პაციენტებში ხშირია რამდენიმე დიაგნოზი.

---

#### რეკომენდაცია:

- რამდენიმე დიაგნოზი ხშირია, რაც მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული ყველა მძიმე იმუნოდეფიციტიან პაციენტში (რეკომენდაციის დონე III).

დაწვრილებით უნდა იქნას პაციენტი გამოკითხული მოგზაურობის შესახებ. ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ ცხელების ყველაზე ხშირი მიზეზი აშშ-ში იყო MAC-ით გამოწვეული დისიმინირებული ინფექცია, მაშინ როცა ევროპაში და ბრაზილიაში – ლეიშმანიოზი და ტუბერკულოზი. ენდემურ არეებში მოგზაურობისას ცხელების ხშირი მიზეზია, ასევე, დისიმინირებული ჰისტოპლაზმოზი და *Penicillium marneffei* ინფექცია.

---

#### რეკომენდაცია:

შეკრიბეთ დაწვრილებითი ანამნეზი პაციენტის მოგზაურობის შესახებ მთელი სიცოცხლის განმავლობაში, რადგან არ არის უჩვეულო ტროპიკული ინფექციების ახალი ან რეაქტივაციის შემთხვევები (რეკომენდაციის დონე IV).

უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება, შესაძლოა, იყოს არც თერაპიის ფონზე განვითარებული იმუნური რეკონსტიტუციის გამოვლინება MAC-ის, *Mycobacterium tuberculosis* ან *cryptococcus*-ის დროს.

პერსისტული ცხელება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, შესაძლოა, იყოს პნევმოცისტური პნევმონიის, კრიპტოკოკული დაავადების, HSV ინფექციის, სიფილისის და ინფექციური ენდოკარდიტის პირველი სიმპტომი. ცხელება და დეპერსონალიზაცია დამახასიათებელია კრიპტოკოკული მენინგიტის, HSV და VZV ენცეფალიტისათვის.

აივ სეროპოზიტიურ პირებში უცნობი ცხელების მიზეზი შეიძლება, ასევე, იყოს ბართონელოზი, რომელსაც იწვევს *Bartonella henselae* ან *Bartonella quintana* და ძირითადად გვხვდება მძიმე იმუნოსუპრესირებულებში, როცა CD4 <50 უჯრ/მმ<sup>3</sup>. დაავადება გამოვლინდება არასპეციფიური სიმპტომებით, როგორიცაა: ცხელება, ლიმფადენოპათია, ჰეპატოსპლენომეგალია, მუცლის ტკივილი, ანემია, ტუტე ფოსფატაზას მომატება. უფრო სპეციფიური სიმპტომატიკა ახასიათებს ბაცილარულ ანგიომატოზს, რომლის დროსაც კანზე აღინიშნება მოწითალო ფერის ვასკულური ან ეგზოფიტური პროლიფერაციული კვანძები, ძნელად შესამჩნევი პაპულები, ან კანქვეშა კვანძები, რაც შეიძლება აგვერიოს კაპოშის სარკომაში. ბართონელოზი, ასევე, შეიძლება გამოვლინდეს ძვლის ოსტეოლიზით და ბაცილარული პელიოზით (ძირითადად იწვევს *B. henselae*), რომლის დროსაც სახეზეა ცხელება, მუცლის ტკივილი, ტუტე ფოსფატაზას მატება და კომპიუტერული ტომოგრაფიით, ჰიპოდენსიური უბნები ღვიძლში და იშვიათად ელენთაში. დიაგნოსტიკა მოიცავს სისხლის ბაქტერიოლოგიურ და PCR კვლევას, ან ბიოფსიას და სეროლოგიას. მკურნალობისთვის გამოიყენება ერითრომიცინი 500 მგ ოთხჯერ ან დოქსიციკლინი 100 მგ ორჯერ დღეში, მინიმუმ 3 თვე. ეფექტური შეიძლება იყოს მაკროლიდების ჯგუფის სხვა ანტიბიოტიკიც.

გახანგრძლივებული ცხელების სხვა ნაკლებად ჩვეული მიზეზი შეიძლება იყოს მედიკამენტ-ასოცირებული ცხელება ან თრომბოემბოლიური დაავადება.

## ცხრილი № 32

აივ-ასოცირებული უცნობი ეტიოლოგიის ცხელების ჩვეული მიზეზები

| ინფექცია                                                    |
|-------------------------------------------------------------|
| დისემინირებული MAC<br><i>Mycobacterium tuberculosis</i>     |
| ბაქტერიული ინფექციები                                       |
| ლეიშმანიოზი                                                 |
| პნევმოცისტური პნევმონია                                     |
| ჰისტოპლაზმოზი                                               |
| CMV ინფექცია                                                |
| ვირუსული (B და C ჰეპატიტი, ჰერპესული ინფექცია, ადენოვირუსი) |
| ნეოპლაზურ/ლიმფოპროლიფერაციული ინფექციები                    |

## კლინიკა

### დეტალური ანამნეზი:

- ჩივილები: ცხელება, წონაში კლება, ღამის ოფლიანობა, თავის ტკივილი და გამონაყარი კანზე;
- მოგზაურობა ანამნეზში, კონტაქტი ტუბერკულოზთან, მწერებთან ან სხვა გადამტანებთან, მოგზაურობამდე ვაქცინაცია და მალარიის პროფილაქტიკა;
- ანამნეზში ტუბერკულოზი, ქირურგიული ჩარევა და ფსიქიური პრობლემები;
- ნარკოტიკების მოხმარება, როგორც დახლქვეშა და რეცეპტიანი მედიკამენტების, ასევე, არალეგალური ნარკოტიკული საშუალებების მოხმარება;
- იმუნიზაცია;
- ოჯახური ანამნეზი;
- საცხოვრებელი პირობები, ქიმიურ ნაერთებთან და ცხოველებთან ექსპოზიცია;
- სექსუალური ანამნეზი, წყლული გენიტალიებში;
- დეპერსონალიზაცია.

### პაციენტის გამოკვლევა:

- ცხელების დადასტურება (ტემპერატურის გასინჯვა სხვა ადამიანის მიერ ფიქტიურ ცხელებაზე ეჭვის დროს);
- საჭიროა გვახსოვდეს, რომ ბრუცელოზმა, ბორელიოზმა და ხოჯკინის ლიმფომამ, შესაძლოა, გამოიწვიოს რეკურენტული ცხელება;
- საგულდაგულო გამოკვლევა, განსაკუთრებით გამონაყარის, ლიმფური კვანძების გადიდების, ართრიტის ნიშნების, ახალი ან შეცვლილი გულის შუილის, ჰეპატო-სპლენომეგალიის, მუცლის ტკივილის ან რიგიდობის, ფუნდოსკოპიური (თვალის ფსკერის) ცვლილებების და ნევროლოგიური დეფიციტის შემოწმება;
- ლორწოვანი გარსების გამოკვლევა (პირის ღრუ და გენიტალიები);
- ჰოსპიტალიზაციის შემთხვევაში, ყოველდღიური ფიზიკალური გამოკვლევა (პაციენტის ამბულატორიული მეთვალყურეობისას საჭიროა ყურადღებით ყოფნა, რადგან შესაძლოა გაჩნდეს ახალი სიმპტომი ან ნიშანი).

### ბაზისური გამოკვლევები:

- CD4 ლიმფოციტების რაოდენობა სისხლში;
- სისხლის საერთო ანალიზი, შარდოვანა და ელექტროლიტები, C რეაქტიული ცილა (CRP), ღვიძლის ფუნქციური სინჯები, ლაქტატდეჰიდროგენაზა (LDH);
- კრიპტოკოკის ანტიგენი სისხლში, თუ CD4 <200 უჯრ/მმ<sup>3</sup>;
- სიფილისის სეროლოგია;

- ჰემოკულტურა, მათ შორის, მიკობაქტერიაზე;
- შარდის და ნახველის კულტურა, მათ შორის, მიკობაქტერიაზე;
- ვირუსოლოგიური კვლევა (ჰეპატიტები, CMV);
- არტერიული სისხლის გაზები და ჟანგბადის სატურაცია მოსვენებულ მდგომარეობაში და ამბულატორიულად;
- კარდიოექსკოპია შუილის არსებობისას ან ენდოკარდიტზე ეჭვის შემთხვევაში;
- ANA და რევმატოიდული ფაქტორი კოლაგენოზებზე ეჭვის დროს.

## დიაგნოსტიკა

### ინვაზიური დიაგნოსტიკური კვლევები

ინვაზიური ტესტები შესაძლოა საჭირო გახდეს ბაზისური გამოკვლევების შედეგად უცნობი ეტიოლოგიის ცხელების მიზეზის დაუდგენლობის ან სასწრაფო დიაგნოსტიკის საჭიროების შემთხვევაში (იხილეთ ცხრილი № 9.1).

ჰისტოპათოლოგიური გამოკვლევისთვის მასალის აღება ხდება ძვლის ტვინიდან, ლიმფური კვანძიდან, ღვიძლიდან და ფილტვებიდან. მცირეა მონაცემები ჰისტოპათოლოგიური კვლევისთვის მასალის აღების თაობაზე ნაწლავებიდან, კანიდან, საყლაპავიდან, თავის ტვინიდან და შუასაყრის ლიმფური კვანძებიდან. დამატებით გამოკვლევებზე არჩევანის გაკეთება ხდება კლინიკური შეფასების და პირველადი გამოკვლევების შედეგად მიღებული მონაცემების გათვალისწინებით (იხ სურათი 9.1).

---

### რეკომენდაცია:

- ქსოვილოვანი მასალის აღებისას ერთი ნაწილი უნდა გაიგზავნოს ბაქტერიოლოგიურ, მეორე კი – ჰისტოპათოლოგიურ ლაბორატორიაში. მნიშვნელოვანია, ლაბორატორიის თანამშრომლებს მივაწოდოთ სრული კლინიკური ინფორმაცია (მათ შორის, პაციენტის აივ სტატუსის შესახებ), რათა შესაფერისი ტესტები დროულად იქნას ჩატარებული კვალიფიციური პირის მიერ (რეკომენდაციის დონე IV).
- გამოკვლევები უნდა ჩატარდეს რაც შეიძლება დროულად, რათა იმუნოსუპრესირებულ პაციენტებში მოსალოდნელია სწრაფი კლინიკური გაუარესება. აივ ინფექციასა და ოპორტუნისტულ ინფექციებში გამოცდილი სპეციალისტის რჩევის საფუძველზე უნდა შეირჩეს გამოკვლევის სქემა და მართ-ის რეჟიმი (რეკომენდაციის დონე IV).

### ძვლის ტვინის გამოკვლევა

გარკვეულ კვლევებში განხილულ იქნა ძვლის ტვინის გამოკვლევის დიაგნოსტიკური ღირებულება იმ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება. პაციენტთა მესამედში ან ნახევარში ხდება დიაგნოზის დასმა. საბოლოო

დიაგნოზი ხშირად ისმება სხვა მასალიდან, თუმცა გარკვეულ შემთხვევებში დიაგნოზის ვერიფიცირება ხდება მხოლოდ ძვლის ტვინის გამოკვლევით.

დიაგნოსტიკისთვის გამოიყენება ძვლის ტვინის კულტურა, გრანულომების და/ან ჰისტოლოგიურად ხილული ორგანიზმების ვიზუალიზაცია. სასურველია წინასწარ მოხდეს სპეციფიური შეღებვა მიკობაქტერიის ან სოკოს სადიაგნოსტიკოდ, ასევე, იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევა ლიმფომის იდენტიფიცირებისათვის. ისეთ დაავადებებზე ექვსის დროს, როგორცაა ვისცერული ლეიშმანიოზი, კასტელმანის დაავადება და *P. marneffei* ინფექცია დამატებით საჭიროა კვალიფიციური ჰისტოპათოლოგის კონსულტაცია.

### **ლიმფური კვანძის ასპირაცია წვრილი ნემსით**

ლიმფური კვანძის ასპირაცია წვრილი ნემსით მიზანშეწონილია პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ ადენოპათია და ცხელება. ეს პროცედურა არის სწრაფი და მარტივი და შესაძლოა თავიდან აგვაშოროს უფრო მეტად ინვაზიური პროცედურები. ფართომასშტაბური კვლევით, რომელიც მოიცავდა 650-ზე მეტ ასპირატს, დიაგნოზი დაისვა 80%-ში, მათ შორის, 13% იყო სიმსივნე და 14% – ინფექცია (ძირითადად მიკობაქტერია). დიაგნოზის იდენტიფიცირება ხდებოდა, როცა ასპირატი აღებული იყო ღრმად ლიმფური კვანძიდან და დაზიანების ზომა >2 სმ.

ამ პროცედურის დროს იშვიათია ცრუ უარყოფითი შედეგები. ასეთ შემთხვევაში მიზანშეწონილია ლიმფური კვანძის ბიოფსია ან ქირურგიული ამოკვეთა.

### **ლიმფური კვანძის ბიოფსია**

ლიმფური კვანძის ბიოფსია წვრილი ნემსით ასპირაციის ხელსაყრელი ალტერნატივაა. მას მაღალი დიაგნოსტიკური ღირებულება აქვს, როდესაც ნაცხში ტუბერკულოზის ჩხირი ნეგატიურია. კასტელმანის დაავადებაზე ექვსის დროს ლიმფური კვანძის ბიოფსია ან გაკვეთა შესაძლოა იყოს უპირატესი ლიმფური კვანძის წვრილი ნემსით ასპირაციასთან შედარებით, რადგან ამ პათოლოგიას ახასიათებს ლიმფური კვანძის კეროვანი დაზიანება.

### **ლიმფური კვანძის პერკუტანური ბიოფსია**

ჰეპატომეგალიის ან სპლენომეგალიის არსებობა ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია ლიმფური კვანძის პერკუტანური ბიოფსიის ჩატარების მიზანშეწონილობის განსაზღვრისათვის, მისი დადებითი პრედიქტული ღირებულება (PPV) შეადგენს 86.1%, უარყოფითი პრედიქტული ღირებულება კი – 68,2%-ია. ტუბერკულოზიან პაციენტებში ტუტე ფოსფატას მატებისა და ჰეპატომეგალიის არსებობისას PPV იყო 86,4%, ხოლო NPV 71,4%.

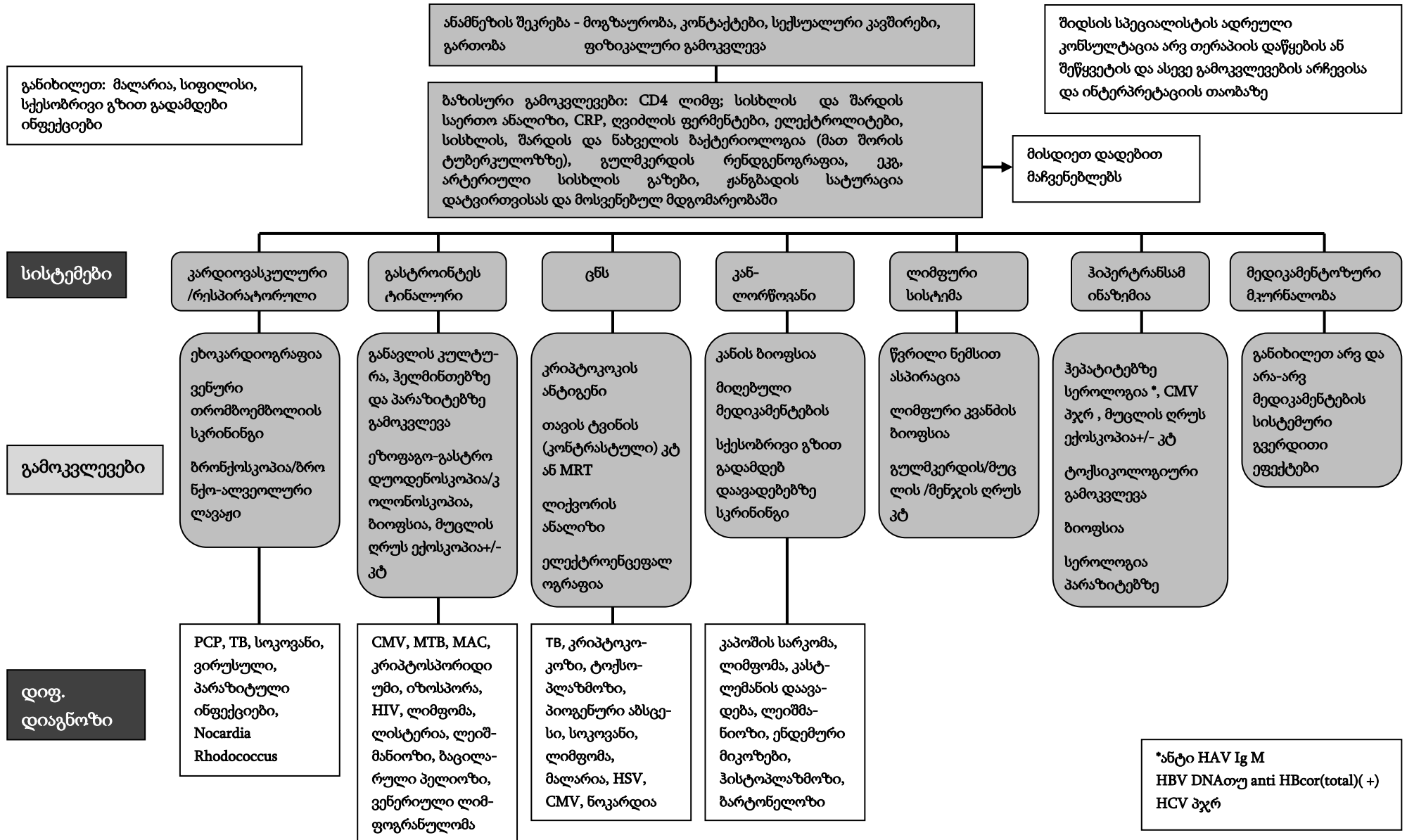
### **ინსტრუმენტული კვლევები**

უცნობი ეტიოლოგიის ცხელების დიაგნოსტიკაში ინსტრუმენტულ კვლევებს წამყვანი ადგილი უკავია. ის გვეხმარება კეროვანი პათოლოგიის იდენტიფიცირებაში, რომლის ბიოფსიური შესწავლა შეუძლებელია.

გულმკერდის რენტგენოგრაფია უნდა შედიოდეს რუტინულ გამოკვლევებში. უფრო დეტალური გამოკვლევები უნდა ეფუძნებოდეს კლინიკურ სიმპტომატიკას და, შესაძლოა,

მოიცავდეს გულმკერდის, მუცლის და მენჯის ღრუს CT ან MRT კვლევას. როცა საწყისი გამოკვლევები არაინფორმატიულია, დაავადების მიზეზის იდენტიფიცირებაში, შესაძლოა, დაგვეხმაროს PET/CT სკანირება.

## სურათი №1 უცნობი ეტიოლოგიის ცხელება აივ ინფიცირებულ პაციენტებში



## 9. მოგზაურობასთან ასოცირებული ოპორტუნიტული ინფექციები

### მალარია

მალარია არის პროტოზოული ინფექცია, რომელიც ენდემურ არეებში გადაეცემა მდედრი კოლოანოფელესის კბენის შედეგად. არსებობს პარაზიტის 5 სახეობა, რომელთაც შეუძლიათ ადამიანის დაინფიცირება, მათ შორის *Plasmodium falciparum* იწვევს დაავადების ყველაზე მძიმე ფორმას და შესაძლოა სწრაფი ლეტალობა. დიდ ბრიტანეთში ჯანმრთელობის დაცვის სააგენტოს მალარიის რეფერენს ლაბორატორიის მიერ ყოველწლიურად 1500-2000 შემთხვევა ფიქსირდება და მათ შორის 9-13 შემთხვევა ლეტალობით მთავრდება. უმეტესობა დაკავშირებულია დაგვიანებულ დიაგნოსტიკასთან.

ჯანმრთელობის დაცვის სააგენტოს ცნობით, მალარიის ძირითადი მიზეზი დიდ ბრიტანეთში არის ენდემური ქვეყნებიდან ოჯახების მიგრაცია. სამხრეთ აფრიკის მონაცემების მიხედვით აივ ინფიცირებულ პირებში მაღალია მალარიის მძიმე მიმდინარეობის და სიკვდილიანობის რისკი.

### კლინიკა

მალარიის მძიმე მიმდინარეობა ძირითადად აღინიშნება, როცა  $CD4 < 200$  უჯრ/მმ<sup>3</sup>. იმ ენდემურ ადგილებში, სადაც მალარიის გადაცემა ხდება მთელი წლის განმავლობაში და მოზრდილთა უმეტესობას აღენიშნება ნაწილობრივი იმუნიტეტი ამ ინფექციისადმი პარაზიტემიის და კლინიკური გამოვლინების ინციდენტობა იზრდება აივ ინფიცირებულებში.

მალარია გამოვლინდება არასპეციფიური სიმპტომებით, ესენია: ცხელება, თავის ტკივილი, ართრალგია, მიალგია, დიარეა. შესაძლოა დაავადების მძიმე მიმდინარეობა და ჰიპოტენზიის განვითარება, რაც მოითხოვს პაციენტის დაუყოვნებლივ მოთავსებას ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში. მალარიის გართულებული მიმდინარეობა მოიცავს ჰიპერპარაზიტემიას, თირკმლის მწვავე უკმარისობას, ჰიპოგლიკემიას, დისიმინირებულ ინტრავასკულურ კოაგულაციას, ლაქტატაციდოზს, ფულმინანტურ ჰეპატიტს და ცერებრულ მალარიას. აფრიკაში ლეტალობის დაახლოებით 20% და მეტია აივ სეროპოზიტიურ პირებში. საპირისპირო მოსაზრებებია მალარიის როლზე დედიდან ბავშვზე აივ ინფექციის გადაცემის შესახებ, თუმცა აივ ინფიცირებულ ორსულებში მალარიის არსებობის მაღალია ანემიის, მცირე მასის ახალშობილის, ახალშობილის უმწიფრობის და სიკვდილობის ინციდენტობა, რაც განპირობებულია პლაცენტაში პარაზიტის არსებობით.

### დიაგნოსტიკა

რეკომენდაცია:

- მალარიის დიაგნოსტიკა, როგორც აივ-პოზიტიურ, ასევე აივ-ნეგატიურ პირებში, ხდება სისხლის სქელი წვეთის და ნაცხის გამოკვლევით სწრაფ დიაგნოსტიკურ (ანტიგენის) ტესტთან ერთად ან მის გარეშე (რეკომენდაციის დონე IV).

მალარიაზე გამოკვლევა მიზანშეწონილია ყველა ცხელებიან ავადმყოფში, რომლებიც დაბრუნდნენ ენდემური კერიდან. Falciparum მალარია, როგორც წესი, გამოვლინდება დაბრუნებიდან დაახლოებით 3 თვეში, მაშინ როცა არა-Falciparum მალარია, შესაძლოა, გამოვლინდეს რამდენიმე წელში. მწირია ინფორმაცია იმის თაობაზე, თუ რა მექანიზმით ზემოქმედებს აივ ინფექცია, თუმცა დადგენილია, რომ მალარიისადმი ნაწილობრივმა იმუნიტეტმა, შესაძლოა, გადაავადოს Falciparum მალარიის გამოვლენა. გამომდინარე აქედან, მალარიაზე ეჭვი უნდა იქნას მიტანილი ყველა ენდემური კერიდან დაბრუნებულში, განსაკუთრებით ნაწილობრივ იმუნიტეტიან პირებში. დიაგნოზი ისმევა სისხლის სქელი წვეთისა და ნაცხის გამოკვლევის და სპეციფიური სწრაფი დიაგნოსტიკური ტესტების მეშვეობით.

---

#### რეკომენდაცია:

- სისხლის სქელი წვეთის (მალარიის დიაგნოსტიკის და პარაზიტემიის ხარისხის დასადგენად) და ნაცხის (სახეობრივი დიფერენციაციისათვის) გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს ყველა პაციენტში (რეკომენდაციის დონე IV).

სწრაფი დიაგნოსტიკური ტესტები შესაძლოა, დაგვეხმაროს მალარიაზე ეჭვის დროს, როცა სისხლის სქელი წვეთით დიაგნოზი ვერ ისმევა. მწირია ინფორმაცია მათი გამოყენების შესახებ აივ სეროპოზიტიურ პირებში.

#### მკურნალობა

---

#### რეკომენდაცია:

- ჯანმოს გაიდლაინების მიხედვით ანტიმალარიულ და ანტირეტროვირუსულ მედიკამენტებს შორის ურთიერთქმედება არის ჰიპოთეზური, გარდა ეფავირენზსა და ამოდიაქინს შორის ურთიერთქმედებისა – დადგენილია, რომ თავიდან უნდა იქნას აცილებული მათი ერთდროული დანიშვნა.
- Falciparum მალარიის არამძიმე მიმდინარეობისას მოწოდებულია არტემეტერ + ლუმეფანტრინით ან ქინინის პრეპარატებით პერორალური მკურნალობა, შემდგომ დოქსიციკლინით ან მალარონთან კომბინაციით (ატოვაქვონ-პროფუანილი) მკურნალობის გაგრძელება (რეკომენდაციის დონე IV).
- მძიმე Falciparum მალარიის (>2% პარაზიტემია+ორგანული დისფუნქცია) მკურნალობა მიზანშეწონილია თავიდან არტესუნატის ან ქინინის (არტესუნატი მკურნალობის შეუძლებლობის შემთხვევაში) ი.ვ ტრანსფუზიით. ქინინის ტრანსფუზიისას საჭიროა კარდიალური მონიტორინგი. მძიმე მალარიის დროს პაციენტი დაუყოვნებლივ უნდა მოთავსდეს სპეციალიზებულ განყოფილებაში (რეკომენდაციის დონე IV).

ანტიმალარიული და ანტირეტროვირუსილი მედიკამენტების ურთიერთქმედება მოცემულია ცხრილში 10.1. ეფავირენზსა და ამოდიაქინს შორის ურთიერთქმედებაზე არსებული მონაცემების გარდა, რომ თავიდან უნდა იქნას აცილებული მათი ერთდროული დანიშვნა, ყველა დანარჩენი არის ჰიპოთეზური.

ანტიმალარიული მედიკამენტის შერჩევა ხდება გამომწვევის სახეობის და დაავადების სიმძიმის მიხედვით, ისევე, როგორც აივ სერონეგატიურ პირებში.

გაურთულებელი **Falciparum** მალარიის შემთხვევაში მოწოდებულია **არტემეტერ + ლუმეფანტრინით** (კო-არტემი, რემამეტი) პერორალური მკურნალობა. თუ პაციენტის წონა >35 კგ მკურნალობის სქემა არის 4 აბი 0, 8, 24, 36, 48 და 60 საათი. ალტერნატიულია ქინინის პერორალური მიცემა (600 მგ სამჯერ დღეში 7 დღე პლუს 200 მგ დოქსიციკლინი ერთჯერ დღეში 5-7 დღე) ან მალარონი (ატოვაქვონ-პროგუანილი) 4 აბი დღეში 3 დღე.

რიტონავირსა და ქინინს შორის ურთიერთქმედების შედეგად, შესაძლოა, პლაზმაში გაიზარდოს ქინინის დონე. პარენტერული ქინინის დანიშვნის ჩვენების შემთხვევაში, უნდა დაინიშნოს ქინინის სტანდარტული დარტყმითი დოზა, მაგრამ საჭიროა პროტეაზას ინჰიბიტორების შეწყვეტა, სანამ პაციენტი გახდება სტაბილური და შემდეგ პერორალური მედიკამენტების მიღებას. ამავდროულად, აუცილებელია ქინინის ტოქსიურობის, მათ შორის QT ინტერვალის გახანგრძლივების მონიტორინგი. ტოქსიურობის გამოვლენის შემთხვევაში, შესაძლოა საჭირო გახდეს ქინინის დოზის შემცირება. ანტრი-მ შესაძლოა შეამციროს პლაზმაში ქინინის დონე. იდეალურ შემთხვევაში თავიდან უნდა იქნას აცილებული ანტრი-ს და ქინინის ერთდროული დანიშვნა, მაგრამ თუ პაციენტი უკვე იღებდა ანტრი-ს, მიზანშეწონილია ქინინის დოზის გატიტვრა კლინიკური შედეგის მიხედვით და ტოქსიურობაზე მკაცრი მეთვალყურეობა. არსებობს მონაცემები არტემიზინის - შემცველი მედიკამენტების უსაფრთხოების და ეფექტურობის შესახებ არც მედიკამენტებთან ერთდროული გამოყენებისას. არტესუნატ-ამოდიაქინის კომბინაცია ნაკლებ ეფექტურია არტემეტერ-ლუმეფანტრინთან (კო-არტემი) შედარებით და ეფავირენზთან კომბინაციაში იწვევს ჰეპატოტოქსიურობას და ნეიტროპენიას.

ითვლებოდა, რომ კოარტემი (რემამეტი) არ უნდა დანიშნულიყო პროტეაზას ინჰიბიტორებთან ერთად, თუმცა, უფრო ახალი კვლევებით, რომელიც ჩატარდა ჯანმრთელ მოხალისეებში, ლოპინავირ-რიტონავირის და კოარტემის ერთდროული დანიშვნისას უმნიშვნელოდ შემცირდა არტემეტერის და გაიზარდა ლუმეფანტრინის თერაპიული დოზა. გამომდინარე აქედან, კო-არტემი შეიძლება განხილულ იქნას, როგორც უპირატესი მედიკამენტი გაურთულებელი მალარიის სამკურნალოდ, თუმცა ამ კუთხით საჭიროა დამატებითი კვლევები.

მძიმე ან გაურთულებულად ითვლება **Falciparum** მალარია, თუ სახეზეა შოკი, თირკმელების დაზიანება, აციდოზი, ფილტვების შეშუპება ან მწვავე რესპირაციული დისტრესი, გონების დაბინდვა ან გულყრები, ჰიპოგლიკემია, ჰემოგლობინის მნიშვნელოვანი დაქვეითება (<5 გ/დლ ჯანმო-ს მიხედვით), ჰემოგლობინურია ან დისემინირებული ინტრავასკულური კოაგულაცია. ამ შემთხვევებში და, აგრეთვე, იმ დროს, როცა პარაზიტემიის დონე >2% და პაციენტს არ შეუძლია მედიკამენტების პერორალური მიღება, მოწოდებულია პარენტერალური მკურნალობა ი.ვ. არტესუნატით 2,4 მგ/კგ დღეში 0, 12, 24 სთ-ზე და შემდგომ დღეში ერთჯერ 7 დღიანი კურსი დოქსიციკლინთან (200 მგ ერთჯერ დღეში) კომბინაციაში. ალტერნატიული მედიკამენტია ი.ვ. ქინინი (დარტყმითი დოზით 20 მგ/კგ ი.ვ. ინფუზია 4 სთ-ის განმავლობაში, მაქსიმალური დოზა 1,4 გრ, შემდეგ 10 მგ/კგ ი.ვ. 8სთ-ში ერთჯერ პირველი 48 საათი და შემდგომ დღეში ორჯერ, სანამ პაციენტი ვერ შეძლებს პრეპარატის პერორალურ მიღებას). დარტყმით დოზაზე თავი უნდა შევიკავოთ, თუ პაციენტს ქინინი ან მეფლოქინი მიღებული აქვს წინა 12 სთ-ის განმავლობაში. ქინინის კარდიოტოქსიურობის გამო, აუცილებელია პაციენტის მუდმივ კარდიომონიტორზე შეერთება.

არა Falciparum მალარიის (P. ovale, P. Vivax, P. malariae) მკურნალობისთვის მოწოდებულია ქლოროქინის 3 დღიანი პერორალური კურსი (თავიდან 600 მგ, 6-8სთ-ის შემდეგ 300 მგ და შემდეგ 300 მგ დღეში 2 დღე) და შემდეგ პრიმაქინის 14 დღიანი კურსი (P. vivax: 30 მგ ერთჯერ დღეში, P. ovale: 15 მგ დღეში per os) პარაზიტის ღვიძლიდან ერადიკაციისათვის. პრიმაქინი არ არის საჭირო P. malariae-თვის. პრიმაქინის დანიშვნამდე საჭიროა G6PD დეფიციტზე ტესტირება ჰემოლიზის რისკის შემცირების მიზნით. G6PD დეფიციტის შემთხვევაში, შესაძლოა, დაინიშნოს პრიმაქინის დაბალი დოზა ხანგრძლივი დროის განმავლობაში, თუმცა საჭიროა სპეციალისტის რეკომენდაცია.

### ცხრილი № 33

ანტიმალარიულ და ანტირეტროვირუსულ მედიკამენტებს შორის ურთიერთქმედება

| წამლის დასახელება | ანტირეტროვირუსულ მედიკამენტებთან ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                              | აუცილებელი ქმედებები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ქლოროქინი         | რიტონავირმა შესაძლოა გაზარდოს ქლოროქინის დონე ენზიმების ინჰიბირების გზით                                                                                                                                                                                     | მონიტორინგი აწარმოეთ ქლოროქინის ტოქსიურობაზე განსაკუთრებით კარდიოტოქსიურობის მხრივ (QT ინტერვალის გახანგრძლივება)                                                                                                                                                                                                                        |
| მეფლოქინი         | ანტრი-მ შესაძლოა შეამციროს მექლოქინის დოზა ენზიმების ინჰიბირების გზით პი-მ შესაძლოა გამოიწვიოს მეფლოქინის მეტაბოლიზმის ინჰიბირება ციტოქრომ P450 3A4- ს მეშვეობით. რიტონავირი აინჰიბირებს პ-გლიკოპროტეინს, რამაც შესაძლოა გამოიწვიოს მეფლოქინის დონის გაზრდა. | თვალყური ადევნეთ კლინიკური ეფექტურობის შემცირებას<br><br>თვალყური ადევნეთ მეფლოქინის ტოქსიურობას, როგორცაა ფსიქონევროლოგიური მდგომარეობას და არითმიას                                                                                                                                                                                    |
| ქინინი            | ანტრი-მ შესაძლოა შეამციროს ქინინის დონე CYP3A4-ის ინდუქციის გზით<br><br>პი-მ შესაძლოა გაზარდოს ქინინის დონე CYP3A4-ის ინდუქციის გზით                                                                                                                         | თვალყური ადევნეთ კლინიკური ეფექტურობის შემცირებას. განსაზღვრეთ სისხლში ქინინის დონე, თუ ეს შესაძლებელია. შესაძლოა საჭირო გახდეს ქინინის დოზის გაზრდა. თვალყური ადევნეთ ტოქსიურობას. კარდიალური მონიტორინგი რეკომენდებულია QT ინტერვალის გახანგრძლივებისას. შესაძლებლობის შემთხვევაში, განსაზღვრეთ სისხლში ქინინის დონე და შეამცირეთ დოზა |

| წამლის<br>დასახელება                   | ანტირეტროვირუსულ<br>მედიკამენტებთან<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                              | აუცილებელი<br>ქმედებები                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| არტემეტერ-<br>ლუმეფანტრინი             | ანტრი-მ შესაძლოა გაზარდოს ან<br>შეამციროს ლუმეფანტრინის და<br>არტემეტერის დონე<br><br>პი-მ შესაძლოა გაზარდოს<br>ლუმეფანტრინის დონე CYP3A4-ის<br>ინჰიბიტორების მეშვეობით<br><br>პი-მ შესაძლოა შეამციროს<br>არტემეტერის გარდაქმნა აქტიურ<br>ფორმაში. | თვალყური ადევნეთ<br>კლინიკური ეფექტურობის<br>შემცირებას და ტოქსიურობის<br>გაზრდას.<br><br>ლუმეფანტრინმა შესაძლოა<br>გამოიწვიოს<br>კარდიოტოქტიურობა.<br><br>თვალყური ადევნეთ<br>კარდიოტოქსიურობას            |
| ატოვაქვონ/<br>პროგუანილი<br>(მალარონი) | პი-მ შესაძლოა შეამციროს ორივე<br>კომპონენტის დონე.<br><br>ეფავირენზი ამცირებს ორივე<br>კომპონენტს.                                                                                                                                                 | ამჟამად არ არსებობს<br>რეკომენდაცია დოზის<br>მოდულირების შესახებ, თუმცა<br>საჭიროა თვალყურის დევნება<br>პროფილაქტიკურ<br>არაეფექტურობაზე.<br><br>ყურადღება გაამახვილეთ<br>პროფილაქტიკურ<br>არაეფექტურობაზე. |

## პროფილაქტიკა

### რეკომენდაცია:

- ყველა აივ-ინფიცირებულ პირს, რომელიც მიემგზავრება მალარიის ენდემურ ადგილებში უნდა დაენიშნოს მალარიის პროფილაქტიკური მკურნალობა და ვურჩიოთ თავი დაიცვან მოსკიტების კბენისგან (რეკომენდაციის დონე IV).

აივ-ინფიცირებულ პირებში მაღალია მალარიის მძიმე მიმდინარეობის რისკი, რის გამოც პრევენციული ღონისძიებების ჩატარება მეტად მნიშვნელოვანია. ქიმიოპროფილაქტიკა დამოკიდებულია მოგზაურობის არეალზე, დაყოვნების ხანგრძლივობაზე და დაავადების ანამნეზზე.

კო-ტრიმოქსაზოლმა, შესაძლოა, შეამციროს მალარიის განვითარების რისკი, თუმცა აივ-ინფიცირებულ პაციენტებმა კო-ტრიმოქსაზოლთან ერთად უნდა მიიღონ სტანდარტული ანტიმალარიული ქიმიოპროფილაქტიკა და შეასრულონ სხვა პრევენციული ღონისძიებები.

ქიმიოპროფილაქტიკისათვის ძირითადად გამოიყენება მეფლოქინი 250 მგ per os კვირაში ერთჯერ, მალარონი (ატოვაქვონ-პროგუანილი) ერთი აბი დღეში და დოქსიციკლინი 100 მგ per os დღეში ერთჯერ. ქლორიქინის შემცველი რეჟიმი (ქლოროქინი 300 მგ კვირაში ერთჯერ და 200 მგ პროგუანილი დღეში ერთჯერ კომბინაციაში) ამჟამად ნაკლებად გამოიყენება რეზისტენტობის გამო. ქიმიოპროფილაქტიკა იწყება მოგზაურობამდე 1 კვირით ადრე და გრძელდება

დაბრუნებიდან 4 კვირა, გამონაკლისის წარმოადგენს მალარონი (ატოვაქვონ-პროგუანილი), რომელიც იწყება მოგზაურობამდე 1-2 დღით ადრე და გრძელდება დაბრუნებიდან ერთი კვირა და მეფლოქინი, რომელიც დაწყებულ უნდა იქნეს მოგზაურობამდე 3-4 კვირით ადრე (არანამკურნალებ პაციენტებში) და ნეიროკოგნიტიური დარღვევების გამოვლენის შემთხვევაში, შეიცვალოს ალტერნატიული მედიკამენტით.

- მექლოქინი უკუნაჩვენებია თუ პაციენტს ანამნეზში აღენიშნება ეპილეფსია, ფსიქონევროლოგიური მოშლილობები, მათ შორის დეპრესია, ღვიძლის დაზიანება ან გულის გამტარებლობის დარღვევები. მეფლოქინით გამოწვეული ნეიროკოგნიტიური დარღვევები მეტადაა გამოხატული ქალებში, დაბალი სხეულის მასის ინდექსის მქონე პირებში, ხანგრძლივი მოგზაურობის და ნარკოტიკების მოხმარების შემთხვევაში. განსაკუთრებით ხშირია მოზარდებში, რის გამოც ამ მედიკამენტის დანიშვნა თავიდან უნდა იქნას აცილებული ამ ასაკში, განსაკუთრებით გოგონებში. ორსულებში მედიკამენტის დანიშვნისას ზედმიწევნით უნდა შეფასდეს მისი რისკი და სარგებელი. მეფლოქინი აქვეითებს ვალპროატების ანტიკონვულსიურ მოქმედებას და მოქსიფლოქსაცინთან ერთად ზრდის გულის გამტარებლობის დარღვევის რისკს.
- მალარონი არის უსაფრთხო და გამოირჩევა კარგი ამტანობით. ეფავირენზმა და პროტეაზას ინჰიბიტორმა (პი) შესაძლოა, შეამციროს ატოვაქვონის და პროგუანილის დონე, თუმცა არ არსებობს რეკომენდაცია მალარონის დოზის მოდიფიკაციის შესახებ. მიზანშეწონილია პროფილაქტიკურ არაეფექტურობაზე მეთვალყურეობა.
- დოქსიციკლინი არ უნდა იქნას გამოყენებული ორსულებში, 12 წლამდე ასაკის ბავშვებში და ღვიძლის დაზიანების დროს.

პრევენციის დამატებით ღონისძიებებს მიეკუთვნება შებინდების შემდგომ მაღალ პროცენტული (>20%) დიეთილტოლუამიდის მალამოს კიდურებზე წასმა და პერმეტინით გაჟღენთილი მოსკიტების საწინააღმდეგო ბადეების ქვეშ ძილი.

## ლეიშმანიოზი

ლეიშმანიოზი მოიცავს დაავადებათა ჯგუფს, რომელთაც იწვევს *Leishmania*-ს გვარის პროტოზოები და გადაეცემა მოსკიტების მეშვეობით, იშვიათად – ნარკოტიკების ი.ვ. მოხმარების გზით. ვისცერული ლეიშმანიოზის ენდემური კერებია ძირითადად ხმელთაშუა ზღვის აუზის ქვეყნები, აღმოსავლეთ აფრიკა და ინდოეთი. კანის ლეიშმანიოზის კი – ცენტრალური აფრიკა ან შუა აღმოსავლეთი. ვისცერული ლეიშმანიოზი აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჩვეულებრივ ვითარდება, როცა CD4 <200 უჯრ/მმ<sup>3</sup>.

საქართველოში გვხვდება ვისცერული ლეიშმანიოზი (ზოონოზური ფორმა), შედარებით ნაკლებად კანის ფორმა.

## კლინიკა

ლეიშმანია იწვევს სამი სახის დაავადებას:

- ვისცერული (კალა-აზარი), რომელსაც ახასიათებს სისტემური ცხელება, წონაში კლება, ჰეპატოსპლენომეგალია (უპირატესად ელენთის გადიდებით), ძვლის ტვინის დაზიანებით ან მის გარეშე.
- კან-ლორწოვანი ფორმა, ცხვირის და პირის ლორწოვანი გარსების დესტრუქციული წყლულებით.
- კანის ფორმა, რომელიც იწვევს კანის წყლულებს, ჩვეულებრივ სახეზე და ტუჩებზე.

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ლეიშმანიოზი ყველაზე ხშირად გვხვდება დისიმინირებული ვისცერული სინდრომის სახით, თუმცა იცვლება სხვადასხვა გეოგრაფიული არეალის მიხედვით, რაც დამოკიდებულია, თუ რომელი პარაზიტის სახეობა სჭარბობს იმ ადგილში. ევროპაში ლეიშმანიოზების შემთხვევათა 95% ვისცერულ ლეიშმანიოზზე მოდის (87% ტიპური და 8%-ში ატიპური ვისცერული ფორმით). ზოგიერთი შემთხვევა ასოცირდება ნარკოტიკების ი.ვ. მოხმარებასთან. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ვისცერული ლეიშმანიოზი ძირითადად, მაგრამ არა ყოველთვის, გამოვლინდება ისეთივე ფორმით, როგორც აივ ნეგატიურ პირებში.

ვისცერული ლეიშმანიოზის დროს ყველაზე ხშირი კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოვლინებებია: ცხელება (65-100%), საერთო სისუსტე (70-90%), სპლენომეგალია (60-90% უმეტესწილად ზომიერი), ჰეპატომეგალია სპლენომეგალიის გარეშე (34-85%), ჰეპატოსპლენომეგალია (68-73%), ლიმფადენოპათია (12-57%), პანციტოპენია (50-80%), ანემია <10 გრ/დლ (49-100%), ლეიკოპენია <2,400 (56-95%), თრომბოციტოპენია (52-93%). აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ვისცერული ლეიშმანიოზის დროს სპლენომეგალია ნაკლებადაა გამოხატული იმუნოკომპეტენტურ პირებთან შედარებით. ძლიერი იმუნოსუპრესიის დროს აღწერილია ატიპური გამოვლინებანი, როგორიცაა პროცესში ზედა და ქვედა გასტროინტესტინალური ტრაქტის, ფილტვების, პლევრისა და პერიტონეალური ღრუების, კანის ჩართვა. საყლაპავის დაზიანება, შესაძლოა, გამოვლინდეს დისფაგიითა და ოდინოფაგიის სახით, რაც უნდა განვასხვავოთ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ეზოფაგიტის სხვა მიზეზებისგან, ისეთი როგორიცაა მაგ. კანდიდოზური ეზოფაგიტი. აღწერილია კანის არაწყლულოვანი დაზიანებები, რომელიც, შესაძლოა, აგვერიოს კაპოშის სარკომაში და კვანძოვანი დიფუზური ლეიშმანიოზი.

კანის ლეიშმანიოზი, შესაძლოა, გამოვლინდეს ისეთივე ფორმით, როგორც იმუნოკომპეტენტურ პირებში – პაპულის სახით, რომელიც პროგრესირებს ქრონიკულ წყლულში, მაგრამ უმეტესწილად ვითარდება კანის ატიპური დაზიანება, რაც შესაძლოა აგვერიოს კაპოშის სარკომაში ან ბაცილარულ ანგიომატოზში. ევროპაში აივ ინფიცირებულ პირებში ლეიშმანიოზის კან-ლორწოვანი ფორმა მეტად იშვიათია. *L. infantum*, რომელიც არის ვისცერული ლეიშმანიოზის გამომწვევი, იშვიათად ლორწოვანის დაზიანებასაც იწვევს. საექვო წყლული სახეზე, რომელიც შესაძლოა, განპირობებული იყოს ლეიშმანიოზით დაუყოვნებლივ უნდა იქნას ნანახი სპეციალისტის მიერ. ლეიშმანიოზის კან-ლორწოვანი ფორმა გვხვდება ცენტრალურ ან სამხრეთ ამერიკაში, სადაც დაავადების გამომწვევი ხასიათდება ლორწოვანი გარსებისადმი მაღალი ტროპიზმით.

## დიაგნოსტიკა

### რეკომენდაცია:

- ლეიშმანიოზის დიაგნოსტიკა მოითხოვს პარაზიტოლოგიურ ან ჰისტოლოგიურ დადასტურებას (რეკომენდაციის დონე III).
- ლეიშმანიოზზე მყარი ეჭვის შემთხვევაში, როცა სტანდარტული სადიაგნოსტიკო ტესტები ნეგატიურია, საჭიროა ტროპიკული დაავადებების სპეციალისტის კონსულტაცია აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ახალი ტესტების გამოყენებისა და ინტერპრეტირებისათვის (რეკომენდაციის დონე IV).
- აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სტანდარტული დიაგნოსტიკური ტესტების სენსიტიურობა შეიძლება იყოს დაბალი, რის გამოც გათვალისწინებულ უნდა იქნას ექსპერტების რჩევა (რეკომენდაციის დონე IV).

**ვისცერული ლეიშმანიოზი.** პარაზიტოლოგიური დიაგნოსტიკა, შესაძლებელია, პირდაპირი მიკროსკოპით, გამომწვევის კულტივირებითა და პჯრ მეთოდით. შესაფერისი მასალაა:

- ელენთის ასპირატი: ხასიათდება ყველაზე მაღალი მგრძნობელობით, თუმცა ჩატარებულ უნდა იქნას მხოლოდ გამოცდილი სპეციალისტის მიერ;
- ძვლის ტვინის ასპირატი;
- ბიოფსიური მასალა (როგორიცაა ლიმფური კვანძი და კანი).

მასალის აღებამდე მკაცრად რეკომენდებულია დაკავშირება ლოკალური ტროპიკული დაავადებებისა და პარაზიტოლოგიის სამსახურთან, რადგან ზოგიერთმა სატრანსპორტო ნიადაგმა (მაგ. ანტიფუნგალური საშუალებების შემცველი) შესაძლოა, მოახდინოს ლეიშმანიას ინჰიბირება.

ჰისტოლოგიური დიაგნოზი შესაძლოა ძვლის ტვინის, ლიმფური კვანძის, კანის ან სხვა ქსოვილების ბიოფსიით.

სეროლოგიური ტესტები მოიცავს პირდაპირი აგლუტინაციის ტესტს და ELISA-ს K-39 ანტიგენის მიმართ გამომუშავებული ანტისხეულების დეტექციისთვის. ორივე ტესტის სენსიტიურობა, შესაძლოა, შემცირდეს აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სისხლში არსებული ანტისხეულების დაბალი მაჩვენებლის გამო.

**კანის ლეიშმანიოზი.** შესაძლოა ჩატარდეს კანის ბიოპტატის პარაზიტოლოგიური ან ჰისტოლოგიური (უკეთესია ორივე ერთად) გამოკვლევა. ამ შემთხვევაშიც საჭიროა პარაზიტოლოგიურ ლაბორატორიასთან კონსულტაცია მასალის სწორი ტრანსპორტირების თაობაზე.

კანის ლეიშმანიოზის დიაგნოსტიკისათვის არ გამოიყენება სეროლოგიური ტესტები.

## მკურნალობა

### რეკომენდაცია:

- ლეიშმანიოზის მკურნალობა კოორდინირებულ უნდა იქნას ტროპიკული დაავადებების სამსახურთან (რეკომენდაციის დონე IV).
- ლიპოსომური ამფოტერიცინი B არის არჩევის პრეპარატი ვისცერული ლეიშმანიოზის სამკურნალოდ (რეკომენდაციის დონე III).
- ვისცერული ლეიშმანიოზის მეორადი პროფილაქტიკისთვის გამოიყენება ლიპოსომური ამფოტერიცინი B ან ი.ვ პენტამიდინი (რეკომენდაციის დონე III).

### ვისცერული ლეიშმანიოზი

აივ ინფექციისა და ვისცერული ლეიშმანიოზის კო-ინფიცირების შემთხვევაში, კონვენციური, ლიპოსომური ამფოტერიცინი B-ს და ხუთვალენტური ანთიმონის პრეპარატებით მკურნალობის ეფექტურობა მსგავსია, თუმცა ლიპოსომური ამფოტერიცინი B გამოირჩევა მნიშვნელოვნად უკეთესი ამტანობით. მსგავსმა ეფექტურობამ და ნაკლებმა ტოქსიურობამ განაპირობა, რომ ლიპოსომური ამფოტერიცინი B არის არჩევის პრეპარატი ვისცერული ლეიშმანიოზის სამკურნალოდ აივ-პოზიტიურ პირებში, დოზით 4 მგ/კგ-ზე 10 დღე 1-5, 10, 17, 24, 31, 38 დღეს. აივ-პოზიტიურ პირებში მაღალია რეციდივის განვითარების ალბათობა, რის გამოც მოწოდებულია ვისცერული ლეიშმანიოზის მეორადი პროფილაქტიკა. მეორედი პროფილაქტიკის მიზნით, გამოიყენება პენტამიდინი (4 მგ/კგ-ზე 2 კვირაში ერთჯერ ი.ვ.-ად) ან ლიპოსომური ამფოტერიცინი B (5 მგ/კგ-ზე 3 კვირაში ერთჯერ ი.ვ.-ად). არასაკმარისი მტკიცებულებაა რომელიმე რეჟიმის უპირატესობის შესახებ. სტანდარტული მკურნალობის უეფექტობის შემთხვევაში, აღწერილია მილტეფოზინით პერორალური მკურნალობა. თუმცა ზოგიერთი კვლევით გამოვლინდა მილტეფოზინის არაეფექტურობა მისი მონოთერაპიის სახით გამოყენებისას. მკურნალობის უეფექტობის შემთხვევაში, ხუთვალენტური ანთიმონის პრეპარატებთან ერთად მილტეფოზინის გამოყენებამ შესაძლოა, მოგვცეს უკეთესი ეფექტი, თუმცა მყარი რეკომენდაციისათვის საჭიროა დამატებითი კვლევები.

### პროფილაქტიკა

ლეიშმანიოზის პირველადი პროფილაქტიკა არ არის რეკომენდებული.

### ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

მართის დაწყება უნდა მოხდეს ანტილეიშმანიოზური მკურნალობით პაციენტის სტაბილიზაციის მიღწევისთანავე. მწირია მონაცემები, თუ როდის უნდა შეწყდეს ვისცერული ლეიშმანიოზის მეორადი პროფილაქტიკა. ზოგიერთი ავტორის რეკომენდაციით, მეორადი პროფილაქტიკა უნდა შეწყდეს თუ ლეიშმანიოზის მკურნალობამ წარმატებით ჩაიარა და CD4 <200 უჯრ/მმ<sup>3</sup> 3-6 თვის განმავლობაში. თუმცა აღწერილია რეციდივის შემთხვევები წარმატებული მკურნალობის და CD4 >200/მმ<sup>3</sup> შემთხვევაში. ლეიშმანიოზის დროს იმუნური რეკონსტიტუციის შემთხვევაში, შესაძლოა, განვითარდეს კანზე არსებული დაზიანების გაუარესება ან ახალი წყლულის გაჩენა, მუცოკუტანეური წყლული პირში ან პენისის არეში,

პოსტ კალა-აზარის დერმალური ლეიშმანიოზი ან უვეიტი. აღწერილია ვისცერული ლეიშმანიოზის შემთხვევები, რომელიც ვლინდება არც თერაპიის დაწყების შემდგომ, როგორც იმუნური რეკონსტიტუციის გამოვლინება.

არც თერაპია დაწყებულ უნდა იქნას სტანდარტული პროტოკოლების მიხედვით. მართებულმა არც თერაპიამ გააუმჯობესა კოინფიცირებული პაციენტების სიცოცხლისუნარიანობა და შეამცირა რეციდივების სიხშირე ევროპაში. რეფრაქტერული ფორმების დროს გამოიყენებოდა გამა ინტერფერონით და გრანულოციტარული კოლონიის მასტიმულირებელი ფაქტორით (G-CSF) იმუნოთერაპია. ჩატარებული კვლევით, ხუთვალენტური ანთიმონის და ინტერფერონით კომბინირებულმა თერაპიამ არანაირი უპირატესობა არ აჩვენა მონოთერაპიასთან შედარებით.

## ჩაგასის დაავადება

ჩაგასის დაავადება ანუ ამერიკული ტრიპანოსომიაზის გამომწვევი არის პარაზიტი – *Trypanosoma cruzi*, რომელიც მიეკუთვნება ტრიპანოსომების ოჯახს. იგი ძირითადად გვხვდება ცენტრალურ და სამხრეთ ამერიკაში და გავრცელებულია მექსიკიდან არგენტინის ჩრდილოეთ და ჩილეს სამხრეთ ნაწილებამდე. *T. cruzi* გადაეცემა სისხლის მწოველი მწერებით, რომლებიც ცნობილია მკოცნავი მწერების სახელწოდებით და გავრცელებულია ძირითადად სოფლად. მძიმე იმუნოსუპრესირებულ პაციენტებში *T. cruzi*-ის რეაქტივაციამ, შესაძლოა, გამოიწვიოს დაავადება, მათ შორის, აივ სეროპოზიტიურ პირებში, რომლებიც ცხოვრობენ ან მოგზაურობენ ენდემურ არეებში.

## კლინიკა

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში *T. cruzi*-ით გამოწვეული დაავადება, შესაძლოა, გამოვლინდეს ორი ფორმით:

- ნევროლოგიური პათოლოგია: თავის ტვინის მოცულობითი დაზიანებით ან მენინგოენცეფალიტით;
- მიოკარდიტი;

კლინიკური სინდრომები უფრო დამახასიათებელია იმ პირებში, რომელთაც აღენიშნებათ  $CD4 < 200$  უჯრ/მმ<sup>3</sup>. არანამკურნალებ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჩაგასის დაავადების დროს უფრო ხშირია ნევროლოგიური გამოვლინებები; პაციენტს, შესაძლოა, ჰქონდეს თავის ტვინის მოცულობითი დაზიანებისთვის დამახასიათებელი სიმპტომატიკა ან ენცეფალიტის და მენინგოენცეფალიტის კლინიკა. კლინიკური სიმპტომებია: ცხელება, თავის ტკივილი, გულყრები, ღებინება და კეროვანი ნევროლოგიური სიმპტომები, რომელიც ტოქსოპლაზმოზურ ენცეფალიტთან იმიტირებს. მეორე ყველაზე ჩვეული გამოვლინებაა მიოკარდიტი, რომელიც გვხვდება შემთხვევათა დაახლოებით მესამედში და ხშირია ნევროლოგიურ პათოლოგიასთან ერთად. მიოკარდიტი ხშირად ასიმპტომურია და მხოლოდ გაკვეთის შედეგად აღმოჩნდება, მაგრამ შესაძლოა გამოვლინდეს არითმიის ან გულის უკმარისობის ნიშნებით. ჩაგასის დაავადებამ, შესაძლოა, დააზიანოს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტი და

გამოიწვიოს მეგაეზოფაგუსი (საყლაპავის გაგანიერება) და მეგაკოლონი. ჩაგასის დაავადებაზე ეჭვი უნდა მივიტანოთ, როცა პაციენტი არის დაავადების ენდემური არიდან (ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკა), ან ანამნეზში აღინიშნება ენდემურ კერასთან დაკავშირებული პირის ჰემოტრანსფუზია ან ნარკოტიკების მოხმარებისას საერთო შპრიცის გამოყენება.

## დიაგნოსტიკა

### რეკომენდაცია:

- ჩაგასის დაავადების დიაგნოსტიკა მოითხოვს ინსტრუმენტულ, სეროლოგიურ და პჯრ კვლევათა ერთობლიობას და შესაძლებლობის შემთხვევაში, ჰისტოლოგიურ დადასტურებას (რეკომენდაციის დონე IV).
- ასიმპტომურ აივ ინფიცირებულ პირებში, რომლებიც იმყოფებიან ენდემური არეებიდან საჭიროა სეროლოგიური სკრინინგი და დადებითობის შემთხვევაში, კვლევის გაღრმავება (რეკომენდაციის დონე IV).

ჩაგასის დაავადების დროს ინსტრუმენტული კვლევებით გამოვლენილი თავის ტვინის მოცულობითი დაზიანება წააგავს ტოქსოპლაზმური ენცეფალიტისთვის დამახასიათებელ ცვლილებებს. CSF-ის გამოკვლევით აღინიშნება ლიმფოციტური პლეოციტოზი და ცილის მატება, შესაძლო გლუკოზის დონის დაქვეითებით. სეროლოგიური გამოკვლევები გამოიყენება არა რეაქტივაციის, არამედ წარსულში არსებული ექსპოზიციის დასადგენად. პჯრ-ით ხდება წარსული ექსპოზიციის დიფერენცირება რეაქტივაციისაგან. ზოგჯერ აუცილებელია სისხლის სქელი წვეთის ან დაცენტრიფუგებული CSF-ის პარაზიტოლოგიური გამოკვლევა. როცა სხვა კვლევების შედეგები ბუნდოვანია, დიაგნოსტიკაში შესაძლოა დაგვეხმაროს ბიოპტატის შესწავლა. ტოქსოპლაზმოზური ენცეფალიტის მკურნალობის უეფექტობისას ეჭვი უნდა იქნას მიტანილი ჩაგასის დაავადებაზე იმ პაციენტებში, რომლებიც იმყოფებიან ენდემური არეებიდან.

ყველა აივ ინფიცირებულ პაციენტს, რომელთაც აღენიშნებათ ეპიდემიოლოგიური რისკი, უნდა ჩაუტარდეთ *T. cruzi*-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულებზე ტესტირება ლატენტური ინფექციის დეტექციისათვის და დადებითობის შემთხვევაში, საჭიროა დამატებითი გამოკვლევების ჩატარება ტროპიკული დაავადების სპეციალისტთან კონსულტაციით.

## მკურნალობა

### რეკომენდაცია:

- ჩაგასის დაავადების მკურნალობა უნდა მოხდეს ტროპიკული დაავადებების ცენტრთან კოორდინირებით (რეკომენდაციის დონე IV).
- ბენზიდაზოლი არის არჩევის მედიკამენტი ჩაგასის დაავადების მწვავე პირველადი ინფექციის ან რეაქტივაციის დროს, ნიფურტიმოქსი არის მისი ალტერნატივა (რეკომენდაციის დონე III).
- მკურნალობა განხილულ უნდა იქნას ასიმპტომურ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ *T. cruzi*-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულები სისხლში (რეკომენდაციის დონე III).

ჩაგასის დაავადების მწვავე პირველადი ინფექციის ან რეაქტივაციის დროს რეკომენდებულია ბენზნიდაზოლი 5 მგ/კგ დღეში ორ მიღებაზე 60-90 დღის განმავლობაში. მწვავე მენინგოენცეფალიტის დროს, შესაძლოა, საჭირო გახდეს უფრო მაღალი დოზების გამოყენება. ალტერნატიული მკურნალობაა ნიფურტიმოქსი 8-10 მგ/კგ დღეში სამ მიღებაზე 60-120 დღე. მკურნალობის შემდგომ რეკომენდებულია ბენზნიდაზოლით მეორადი პროფილაქტიკა (5 მგ/კგ სამჯერ კვირაში). მეორადი პროფილაქტიკის ოპტიმალური ხანგრძლივობა არ არის დადგენილი, თუმცა შესაძლებელია მოვიქცეთ ისევე, როგორც სხვა ოპორტუნისტული ინფექციების დროს.

ასიმპტომურ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ *T.cruzi*-ის საწინააღმდეგო ანტისხეულები სისხლში განხილულ უნდა იქნას ბენზნიდაზოლით ან ნიფურტიმოქსით მკურნალობა (ზემოთ აღნიშნული დოზებით). საჭიროა მკურნალობის რისკისა და სარგებლის შეფასება იმ პაციენტებში, რომელთაც არც თერაპიის შედეგად აღენიშნებათ იმუნოლოგიური ეფექტურობა და ვირუსის სუპრესია. ასიმპტომურ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომლებიც იმყოფებიან არც თერაპიაზე არ არის მოწოდებული მეორადი პროფილაქტიკა.

## პროფილაქტიკა

პირველადი პროფილაქტიკა არ არის მოწოდებული.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

პროგნოზი დღეისათვის ითვლება საიმედოდ. გამომდინარე იქიდან, რომ კლინიკური შემთხვევები და რეაქტივაცია დამოკიდებულია CD4 ლიმფოციტების რაოდენობაზე, ლოგიკურია, რომ მაართი შეამცირებს რეაქტივაციის ინციდენტობას და გამოიწვევს დაავადების ნელ პროგრესირებას.

## ჰისტოპლაზმოზი, ბლასტომიკოზი და კოკციდიომიკოზი

დიმორფული სოკოები, რომლებიც სამედიცინო ღირებულებას ავლენენ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში არიან: *Histoplasma capsulatum*, *Blastomyces dermatitidis*, *Coccidioides immitis* და *Penicillium marneffei*. ყოველი მათგანი გარკვეულ გეოგრაფიულ არეალში გვხვდება. ადამიანის დაინფიცირების გზა მიკროსპორებიების (ართროკონიდია *C. immitis*-თვის) ინჰალაციაა, რომლებიც გაიფრქვევიან ჰაერში და დისპერსული ნაწილაკების სახით, შესაძლოა, რამდენიმე მილის დაშორებით გავრცელდნენ. იმუნოკომპეტენტურ პირებში ვითარდება ფილტვის ლოკალური პათოლოგია, რომელიც ხშირად ასიმპტომურია, მაშინ, როცა იმ პირებში, რომელთაც აღენიშნებათ ფილტვის ქრონიკური დაავადება, ვითარდება ქრონიკული პულმონური სინდრომი და იმუნოსუპრესირებულებში – დისემინირებული დაავადება.

*H. capsulatum* var *capsulatum* ნაწახია აშშ-ს შუა დასავლეთში და სამხრეთ-აღმოსავლეთში, კარიბის ზღვის აუზის ქვეყნებში, ცენტრალურ ამერიკაში, სამხრეთ ამერიკაში და აფრიკაში. *H.*

capsulatum var duboisii ძირითადად გავრცელებულია დასავლეთ და ცენტრალურ აფრიკაში და უპირატესად იწვევს ექსტრა პულმონურ დაავადებას. Blastomyces dermatitidis ნაწილობრივ ცენტრალურ ნაწილში და კანადაში, C. immitis – აშშ-ს სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში და ჩრდილოეთ მექსიკაში.

ინფექციაზე ექვი უნდა მივიტანოთ ენდემურ არეში მყოფ ყველა ადამიანზე. ცნობილია, რომ ზოგიერთი დიმორფული სოკოს მცირე ხნით ექსპოზიციაც კი საკმარისია დაინფიცირებისათვის, შესაძლოა, გამოვლინდეს, როგორც პირველადი, ასევე, რეაქტივაციის სახით.

## კლინიკა

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც არ აღენიშნებათ CD4 ლიმფოციტების მნიშვნელოვანი დაქვეითება, ინფექცია ისევე გამოვლინდება, როგორც აივ სერონეგატიურ პირებში. კლინიკური სიმპტომატიკა (თუ იგი სახეზეა) მოიცავს ხველას, ცხელებას და გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე აღინიშნება ლოკალური კონსოლიდაცია და მედიასტინური ლიმფადენოპათია.

პრე-მართ ერამდე დიმორფული სოკოებით გამოწვეული დაავადება მწვავე დისემინირებული ინფექციების სახით გამოვლინდებოდა. დისემინირებული ჰისტოპლავმოზის სიმპტომებია ცხელება, წონის დაქვეითება და გამონაყარი კანზე. დისემინირებული ბლასტომიკოზი, შესაძლოა, გამოვლინდეს ნევროლოგიური სიმპტომატიკით. ფიზიკალური გამოკვლევით სახეზეა ლოკალური კონსოლიდაცია ან ბილატერალური ხიხინი, ლიმფადენოპათია, ჰეპატოსპლენომეგალია, გამონაყარი კანზე და ხშირად ჰიპოტენზია. დისემინირებული დაავადების ხშირ შემთხვევაში რესპირატორული ნიშნები და სიმპტომები მინიმალურია.

ჰისტოპლავმოზის დროს გულმკერდის რენტგენოგრაფიით აღინიშნება ინტერსტიციალური, კვანძოვანი ან მილიარული ინფილტრატები, თუმცა იშვიათად სახეზეა უფრო ლოკალური დაზიანება. ფილტვების ლოკალური დაზიანება უფრო ნაკლებად ახასიათებს კოკციდიოდომიკოზს. კავიტაცია იშვითია, მაგრამ აღწერილია ჰისტოპლავმოზის და კოკციდიოდომიკოზის დროს. დისემინირებული ფორმის დროს აღინიშნება მრავლობითი ექსტრაპულმონური გამოვლინებანი. ჰისტოპლავმოზის დროს შესაძლოა, აღინიშნოს ოროფარინგეალური და გასტროინტესტინური წყლულები. პაციენტს, შესაძლოა, განუვითარდეს სეფსისური სინდრომი და ჰიპოტენზია. იშვიათი გამოვლინებანია: მენინგიტი, ენდოკარდიტი ან პროცესში თირკმელზედა ჯირკვლის ჩართვა. ცნს-ის პათოლოგია, შესაძლოა, განუვითარდეს B. dermatitidis ინფექციის დროს, რომელიც შიდსიან პაციენტთა 40%-ზე მეტს უვითარდებოდა პრე-მართ ერამდე. კოკციდიოდომიკოზის საყურადღებო მახასიათებლებია: ეოზინოფილია, მენინგიტი, წონის კლება და ცხელება. პრე-მართ ერამდე კოკციდიოდომიკოზი უფრო ხშირად გამოვლინდებოდა დისემინირებული და ექსტრაპულმონური, იშვიათად, ასიმპტომური ფორმით, პოსტ-მართ ერაში კი გაიზარდა ასიმპტომური შემთხვევები, რომელიც გამოვლინდება დადებითი სეროლოგიური ტესტების ან გულმკერდის რენტგენოგრაფიაზე შემთხვევით გამოვლენილი კვანძოვანი წარმონაქმნის ან ღრუს არსებობით. ეს უკანასკნელი აღინიშნება, როცა არც თერაპიის ფონზე HIV-1 არაგანსაზღვრადია და CD4>350უჯრ/მმ<sup>3</sup>.

## დიაგნოსტიკა

### რეკომენდაცია:

- დისემინირებული დაავადების დროს გამომწვევი ხშირად გამოვლინდება ძვლის ტვინის კულტივირებით (რეკომენდაციის დონე III).
- ძვლის ტვინის ტრეპანაცია და კულტივირება უნდა ჩატარდეს საექმოა დისემინირებული დაავადების შემთხვევაში (რეკომენდაციის დონე III).
- დიაგნოსტიკა უნდა მოხდეს კულტურალური ან ჰისტოლოგიური მეთოდებით (რეკომენდაციის დონე III).
- განხილულ უნდა იქნას შრატში ჰისტოპლაზმის ანტიგენზე ტესტირება დისემინირებული დაავადების ეფექტური მკურნალობისას (რეკომენდაციის დონე III).

საბოლოო დიაგნოსტიკისათვის საჭიროა: ნახველის, ბრონქო-ალვეოლური ლავაჟის (BAL) ან ბიოფსიით მიღებული მასალის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევით გამომწვევის იდენტიფიკაცია. პათოგენის გაზრდას შესაძლოა, დასჭირდეს დაახლოებით 4 კვირა. ბიოფტატში თითოეულ მათგანს აქვს დამახასიათებელი იერსახე. დისემინირებული დაავადების დროს ძვლის ტვინის კულტივირებით ხშირია პათოგენის იდენტიფიცირება, ინფორმატიული შეიძლება იყოს სისხლის კულტივირებაც. ხელმისაწვდომია *H. capsulatum* var *capsulatum*-ის პოლისაქარიდული ტესტი და ნაწილობრივ გამოსადეგია დისემინირებული დაავადების დროს.

სეროლოგია დადებითია შემთხვევათა დაახლოებით 70%-ში კოკციდიოდომიკოზის დროს.

დისემინირებული დაავადების დროს, შესაძლოა, სისხლში LDH-ის მაჩვენებელი იყოს ძალიან მაღალი (>600 IU/L). ცნს-ის დაავადების დიაგნოსტიკა ძნელია, რადგან კულტივირების და სეროლოგიის შედეგები შეიძლება იყოს უარყოფითი. ძალიან მგრძნობიარეა Real time PCR კვლევა (დაახლოებით 100% სენსიტიურობა), თუმცა იგი ჯერჯერობით ფართოდ ხელმისაწვდომი არ არის.

## მკურნალობა

### რეკომენდაცია:

- ლოკალური ფორმის სამკურნალოდ, ისევე, როგორც აივ სერონეგატიურ პირებში, დაწყებულ უნდა იქნას იტრაკონაზოლის ორალური სუსპენზია ჰისტოპლაზმოზისა და ბლასტომიკოზის და ფლუკონაზოლი კოკციდიოდომიკოზის სამკურნალოდ (რეკომენდაციის დონე IV).
- საშუალო სიმძიმის დისემინირებული ფორმის დროს მოწოდებულია ამფოტერიცინი B 3 მკ/კგ/დღეში ინდუქციური თერაპია (რეკომენდაციის დონე Ib – ჰისტოპლაზმოზისა და რეკომენდაციის დონე IV – ბლასტომიკოზისა და კოკციდიოდომიკოზისათვის).

- ინდუქციური თერაპიის შემდგომ შემანარჩუნებელი მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს იტრაკონაზოლით ან ფლუკონაზოლით კოკციდიოდომიკოზის შემთხვევაში (რეკომენდაციის დონე III).
- იტრაკონაზოლით მკურნალობა მოწოდებულია ორალური სუსპენზიით. იტრაკონაზოლით მკურნალობისას საჭიროა თერაპიული ეფექტურობის მონიტორინგი, რათა დარწმუნებული ვიყოთ, რომ სისხლში არის მედიკამენტის ადეკვატური დონე (რეკომენდაციის დონე III).

ჰისტოპლაზმოზისა და ბლასტომიკოზის ლოკალური ფორმის სამკურნალოდ მოწოდებულია იტრაკონაზოლი 200 მგ ორჯერ დღეში, მიიღება ორალური სუსპენზიის სახით უკეთესი ბიოშელწევადობის გამო და საჭიროა თერაპიული ეფექტურობის მონიტორინგი მედიკამენტის ადეკვატური დონის განსაზღვრისათვის, რადგან იგი სხვადასხვა ინდივიდში განსხვავებულია. მკურნალობის ეს რეჟიმი მოწოდებულია აივ სერონეგატიურ და ნაკლებად იმუნოსუპრესირებულ აივ ინფიცირებულ პირებში. *C. immitis*-თვის უპირატესია ფლუკონაზოლი 400-800 მგ ერთჯერ დღეში (რეკომენდაციის დონე IV). იტრაკონაზოლი 200მგ ორჯერ დღეში *per os* (დარტყმითი დოზით 200 მგ სამჯერ ან 300 მგ ორჯერ დღეში 3 დღე), შესაძლოა, ასევე, გამოყენებულ იქნას დისემინირებული ჰისტოპლაზმოზის მსუბუქი ფორმის დროს აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. მნიშვნელოვანი ურთიერთქმედება აღინიშნება იტრაკონაზოლსა (ასევე, სხვა აზოლებს) და არვ მედიკამენტებს შორის (იხ. ცხრილი № 7.1). ბევრი არვ მედიკამენტი, მათ შორის, რიტონავირი (და სხვა პი) ზრდის სისხლში იტრაკონაზოლის (და სხვა აზოლის) დონეს, მაშინ, როცა აზოლები ზემოქმედებენ არვ მედიკამენტების მეტაბოლიზმზე. გამომდინარე აქედან, მათი ერთდროული დანიშვნის აუცილებლობის შემთხვევაში, საჭიროა, შერჩეულ იქნას ისეთი მედიკამენტები, რომელთაც ახასიათებთ მინიმალური ურთიერთქმედება.

საშუალო სიმძიმის დისემინირებული ჰისტოპლაზმოზის ან ბლასტომიკოზის დროს მოწოდებულია ამფოტერიცინი B-თი 2 კვირიანი ინდუქციური თერაპია. საშუალო სიმძიმის დისემინირებული ჰისტოპლაზმოზის სამკურნალოდ უპირატესია ლიპოსომური ამფოტერიცინი B-თი 2 კვირიანი მკურნალობა, დოზით 3 მგ/კგ/დღეში ი.ვ.-ად, რადგან აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ჩატარებული რანდომიზებული კვლევებით გამოვლინდა, რომ ლიპოსომირი ამფოტერიცინი B-თი მკურნალობა ხასიათდება ნაკლებად გამოხატული ინფუზიასთან-ასოცირებული გვერდითი მოვლენებით, ნეფროტოქსიურობით და უფრო მაღალი კლინიკური ეფექტურობით კონვენციურ ამფოტერიცინ B-თან შედარებით (რეკომენდაციის დონე Ib). არ არსებობს მტკიცებულება ამფოტერიცინის უფრო მაღალი დოზებით გამოყენების უპირატესობის შესახებ. ამფოტერიცინის აუტანლობის შემთხვევაში, შესაძლოა, გამოყენებულ იქნას ი.ვ. იტრაკონაზოლი (ან ფლუკონაზოლი კოკციდიოდომიკოზის დროს), თუმცა კვლევები ამ მიმართულებით მწირია (რეკომენდაციის დონე IV). 2 კვირიანი ინდუქციური თერაპიის შემდგომ შემანარჩუნებელი მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს 10 კვირა იტრაკონაზოლის ორალური სუსპენზიით 200 მგ ორჯერ დღეში. ამ პერიოდის გასვლის შემდეგ შემანარჩუნებელი მკურნალობა მოწოდებულია იტრაკონაზოლით 200 მგ ერთ/ორჯერ დღეში, მკურნალობის მიზანია სისხლში იტრაკონაზოლის დონის  $>4$  მგ/ლ შენარჩუნება (რეკომენდაციის დონე III). ჰისტოპლაზმოზის ცნს-ის ფორმის დროს მოწოდებულია ლიპოსომირი ამფოტერიცინი B-თი 4-6 კვირიანი მკურნალობა, დოზით 5 მგ/კგ/დღეში,

შემდგომ ფლუკონაზოლი 800 მგ ერთჯერ (იტრაკონაზოლთან შედარებით ცნს-ში უკეთესი პენეტრაციის გამო) სულ მცირე, 1 წლის განმავლობაში.

მცირე კლინიკური მონაცემებია კოკციდიოდომიკოზის შესახებ, თუმცა საშუალო სიმძიმის სამკურნალოდ მოწოდებულია ლიპოსომირი ამფოტერიცინი B-თი 2 კვირიანი მკურნალობა, დოზით 3 მგ/კგ/დღეში და შემდგომ ფლუკონაზოლით შემანარჩუნებელი თერაპია, დოზით 400-800 მგ ერთჯერ პერორალურად (რეკომენდაციის დონე IV). ზოგიერთი ექსპერტი მოგვიწოდებს ინდუქციურ ფაზაში ამფოტერიცინთან ერთად ფლუკონაზოლის გამოყენებაზე და ცნს-ის პათოლოგიის დროს ფლუკონაზოლის 800 მგ დღეში გამოყენებაზე ინტრათეკალურ ამფოტერიცინ B-თან ერთად ან მის გარეშე. არ არის საჭირო ფლუკონაზოლის დონის მონიტორინგი.

არსებობს მონაცემები კონვენციური თერაპიის უეფექტობის შემთხვევაში, დიმორფული სოკოების (ჰისტოპლაზმოზის და კოკციდიოდომიკოზის) სამკურნალოდ ვორიკონაზოლის და პოსაკონაზოლის გამოყენების შესახებ, ეს მედიკამენტები ავლენენ *in vitro* აქტივობას მათ წინააღმდეგ. ამფოტერიცინ B-თი და იტრაკონაზოლით მკურნალობის უეფექტობის ან აუტანლობის შემთხვევაში, შესაძლოა, განხილულ იქნას ვორიკონაზოლის ან პოსაკონაზოლის გამოყენება (რეკომენდაციის დონე III). ცნს-ის კოკციდიოდომიკოზის მკურნალობა საჭიროა მთელი სიცოცხლის განმავლობაში. ჰისტოპლაზმოზის მძიმე პულმონური ფორმის ან გრანულომატოზური მედიასტინიტის დროს სასუნთქი გზების ობსტრუქციით, შესაძლოა, გამოყენებულ იქნას პრედნიზოლონი 60 მგ დღეში პირველი კვირების განმავლობაში.

## პროფილაქტიკა

რეკომენდაცია:

- რუტინულად ჰისტოპლაზმოზის და სხვა დიმორფული სოკოების პირველადი პროფილაქტიკა არ არის მოწოდებული (რეკომენდაციის დონე IV).
- მეორადი პროფილაქტიკა შესაძლოა, შეწყდეს ანტიმიკოზური თერაპიის დაწყებიდან ერთი წლის შემდეგ, თუ პაციენტს არვ თერაპია უტარდება >6თვე და CD4 > 150 უჯრ/მმ<sup>3</sup> (რეკომენდაციის დონე III).

პროფილაქტიკა რუტინულად არ არის მოწოდებული იმ პირებში, რომელთა CD4<150 უჯრ/მმ<sup>3</sup> და ცხოვრობენ *H. capsulatum* var *capsulatum*-ის ენდემურ არეებში, შესაძლოა, განხილულ იქნას იტრაკონაზოლით 200 მგ ორჯერ დღეში პროფილაქტიკა, რითაც აღინიშნა ჰისტოპლაზმოზის და კოკციდიოდომიკოზის ინციდენტობის შემცირება.

## ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

მართ-ის დაწყების საუკეთესო დრო არ არის დადგენილი, თუმცა გამომდინარე იქიდან, რომ არვ თერაპიის ფონზე გაუმჯობესებულ იქნა ჰისტოპლაზმოზის მკურნალობის ეფექტურობა და ჰისტოპლაზმოზ-ასოცირებული იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი არ არის სიცოცხლისთვის საშიში, არვ თერაპიის დაწყება მიზანშეწონილია ჰისტოპლაზმოზის მკურნალობის დაწყებიდან 2 კვირის განმავლობაში.

ჰისტოპლაზმოზის დროს არც თერაპიის ფონზე შესაძლოა, განვითარდეს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომი, რაც გამოვლინდება ლიმფადენიტით, ჰეპატიტით, ართრიტით და უვეიტით. ნაკლები მონაცემებია ამ კუთხით ბლასტომიკოზისა და კოკციდიოდომიკოზის შესახებ, თუმცა არსებობს იმუნური რეკონსტიტუციის სინდრომის განვითარების თეორიული შანსი.

## პენიცილიოზი

დისემინირებული *P. marneffei* ინფექცია არის ჩვეული ოპორტუნიტული სოკოვანი ინფექცია სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიასა და ჩინეთის სამხრეთით მცხოვრებ აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ მძიმე იმუნოდეფიციტი. თავიდან გამომწვევი იზოლირებულ იქნა ბამბუკის მღრნელი ვირთხებიდან (bamboo rats), სავარაუდოდ დაიფიცირება ხდება ნიადაგთან კონტაქტის დროს მისი შესუნთქვით და არა ცხოველებთან კონტაქტით. *P. marneffei*-ის შემთხვევები ხშირი იყო სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიიდან დაბრუნებულ ტურისტებში. დაავადების სიხშირე აგრეთვე მზარდია ინდოეთში. ყველაზე მეტი შემთხვევა აღინიშნება ტაილანდის ჩრდილოეთ პროვინციებში.

## კლინიკა

პენიცილიოზის ყველაზე დამახასიათებელი სიმპტომებია: ცხელება, წონაში კლება, არაპროდუქტიული ხველა, ლიმფადენოპათია, ჰეპატოსპლენომეგალია და ანემია. ხშირად სახეზეა მრავლობითი პაპულური წარმონაქმნები კანზე, ნეკროზული ჩაღრმავებებით ცენტრალურად, რომელიც ჰგავს კონტაგიოზურ მოლუსკს. ისინი ძირითადად გვხვდება სახეზე, კისერზე, ტანზე და ზედა კიდურებზე. არანამკურნალები დისემინირებული *P. marneffei* ინფექცია თითქმის ყოველთვის ფატალურია. გულმკერდის რენტგენოგრაფიით, შესაძლოა, გამოვლინდეს ფილტვების ინტერსტიციული დაზიანება, კავიტაცია და ფიბროზული კერები.

## დიაგნოსტიკა

დიაგნოზი შესაძლოა, დაისვას კანიდან ან სხვა დაზიანებული უბნებიდან აღებული მასალის პირდაპირი მიკროსკოპიით საფუარას სეპტების აღმოჩენით. ძვლის ტვინის, ლიმფური კვანძის, კანის ან სხვა დაზიანებული უბნიდან აღებული მასალის კულტივირებით ფინჯანზე გამოვლინდება დამახასიათებელი წითელი შეფერილობა და დიმორფიზმი, რაც ნიშნავს რომ დაბალ ტემპერატურაზე სოკო გადავიდა ჰიფურ ფორმაში. კულტურალური გამოკვლევა მნიშვნელოვანია, რადგან სხვა სოკოვანი ინფექციების დროსაც, როგორცაა ჰისტოპლაზმოზი და კრიპტოკოკოზი, შესაძლოა, აღინიშნოს მსგავსი კლინიკური მანიფესტაცია. სეროლოგიური ტესტები არ არის ფართოდ ხელმისაწვდომი, თუმცა ადვილად შეიძლება მოხვდეს შარდში ანტიგენის დეტექცია.

## მკურნალობა

### რეკომენდაცია:

- პენიცილიოზის სამკურნალოდ მოწოდებულია ამფოტერიცინი B-თი 2 კვირიანი ინდუქციური თერაპია, შემდეგ იტრაკონაზოლი 200 მგ ორჯერ დღეში პერორალურად 10 კვირა და შემანარჩუნებელი თერაპია 200 მგ ერთჯერ (რეკომენდაციის დონე IV).

ტაილანდში უდიდესი გამოცდილებაა მკურნალობის შემდეგი რეჟიმით გამოყენებისა: ამფოტერიცინი B 0.6 მგ/კგ დღეში 2 კვირის განმავლობაში და შემდეგ იტრაკონაზოლი 200 მგ ორჯერ დღეში პერორალურად 10 კვირა. ამ რეჟიმზე მკურნალობის ეფექტურობა დაახლოებით 95%-ია და კარგი ამტანობით გამოირჩევა.

აივ ინფიცირებულ პაციენტებში პენიცილიოზის მკურნალობის წარმატებით დასრულების შემდგომ რეკომენდებული იყო იტრაკონაზოლით სუპრესიული თერაპია მთელი სიცოცხლის განმავლობაში, თუმცა რამდენიმე თანამედროვე კვლევით გამოვლინდა, რომ პროფილაქტიკური მკურნალობის შეწყვეტა, შესაძლებელია, როცა CD4>100 უჯრ/მმ<sup>3</sup>.

### პროფილაქტიკა

- იტრაკონაზოლით პროფილაქტიკა, შესაძლოა, განხილულ იქნას ენდემურ არეებში მოგზაურთათვის, როცა CD4>100 უჯრ/მმ<sup>3</sup>.

### ანტირეტროვირუსული მკურნალობის გავლენა

მწირია ინფორმაცია პენიცილიოზზე არც თერაპიის ზეგავლენის შესახებ, თუმცა ტაილანდში დაბალი ინციდენტობა აღინიშნება იმ პირებში, რომელთაც უტარდებათ არც მკურნალობა. არც თერაპია დაწყებულ უნდა იქნას ყველა პენიცილიოზიან პაციენტში პენიცილიოზის მკურნალობაზე კლინიკური პასუხის მიღებისთანავე.

## სიფილისი

- უკანასკნელ წლებში იმატა სიფილისის შემთხვევებმა აივ ინფიცირებულ პაციენტებს შორის, როგორც აშშ-ში, ისე დასავლეთ ევროპაში. მისი გამომწვევი არის *Treponema pallidum*.
- პირველადი სიფილისის დროს კონტაქტის ადგილას სახეზეა მარტივი უმტკივნეულო ნოდულები, რომლებსაც მიდრეკილება აქვთ დაწყლულებისკენ, რის შედეგადაც წარმოიქმნება კლასიკური შანკრი. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში შეიძლება წარმოიქმნას ატიპიური შანკრი და პირველადი დაზიანება კონტაქტის ადგილზე შეიძლება საერთოდ არ არსებობდეს.
- მეორადი სიფილისი ვითარდება პირველადი ინოკულაციიდან 2-8 კვირის შემდეგ. დაავადება უფრო მძიმედ მიმდინარეობს ღრმა იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში.

მეორადმა სიფილისმა შეიძლება მოიცვას ყველა ორგანო. ტიპური ნიშნებია: მაკულური, მაკულოპაპულური ან პუსტულარული გამონაყარი. ჩვეულებრივ მათი მანიფესტაცია იწყება ტანიდან და ვრცელდება პერიფერიისაკენ ხელის და ფეხის გულების ჩათვლით. გამონაყარს თან ახლავს გენერალიზებული ლიმფადენოპათია, ცხელება, სისუსტე, ანორექსია, ართრალგია, თავის ტკივილი, ზოგჯერ ვითარდება მენინგიტი. მეორადი სიფილისი, განსაკუთრებით, მწვავე სიფილისური მენინგიტი, შეიძლება, თავისი მიმდინარეობით მსგავსი იყოს მწვავე აივ ინფექციის. კერძოდ, კონსტიტუციური სიმპტომებით, ცნს-ის არაფო-კალური დაზიანების სიმპტომებითა და ლიქვორში ცვლილებებით (ლიმფოციტური პლეოციტოზი ცილის ზომიერი მატების პარალელურად).

- გვიანი სიფილისის მანიფესტირება ხდება ნეიროსიფილისით, კარდიო-ვასკულარული სიფილისით და გუმოზური სიფილისით, ან ნელა პროგრესირებადი დაავადების სახით, რომლის დროსაც შეიძლება დაზიანდეს ნებისმიერი ორგანოთა სისტემა.
- ნეიროსიფილისი შეიძლება განვითარდეს დაავადების ნებისმიერ სტადიაზე. ასიმპტომური ნეიროსიფილისის დიაგნოსტირება ხდება ლიქვორში არსებული ცვლილებებით. კერძოდ, ცილის დონის მომატებით, ლიმფოციტური პლეოციტოზით ან დადებითი VDRL (Venereal Disease Research Laboratory)-ით. ნეიროსიფილისის კლინიკური მანიფესტაციისას სახეზეა მენინგიტის, მენინგოვასკულარული ან პარენქიმული დაავადების სურათი. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში სიმპტომური ნეიროსიფილისის მანიფესტაცია იგივენაირად ხდება, როგორც არაინფიცირებულ პაციენტებში, თუმცა მენინგიტი უფრო მეტად დამახასიათებელია აივ ინფიცირებულ პაციენტებში განვითარებული ნეიროსიფილისისთვის.

## დიაგნოსტიკა

- სიფილისის დიაგნოსტიკა ეფუძნება უშუალოდ მიკროორგანიზმის დეტექციას (მაგ. სინათლის მიკროსკოპით, *Treponema pallidum*-ის მიმართ ანტისხეულების ფლუორესცენციას, ბიოფსიას ვერცხლის საღებავის გამოყენებით) ან არატრეპანომულ ტესტებზე (VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) და პლაზმის სწრაფი რეაგინების (RPR) და ტრეპანომულ ტესტებზე (FTA-ABS და TP-PA) დაფუძნებულ სავარაუდო სეროლოგიურ გამოკვლევებს.
- დაავადების სტადიისაგან დამოუკიდებლად ყველა პაციენტს, რომელსაც აქვს სიფილისი, უნდა ჩაუტარდეს ნევროლოგის კონსულტაცია. ლიქვორში ცვლილებები (ცილის მატება და მონონუკლეარული პლეოციტო-ზი) სახეზეა უკვე დაავადების ადრეულ სტადიაზე.
- ლიქვორის გამოკვლევა ხდება იმ შემთხვევაში, თუ სახეზეა ნევროლოგიური ან ოკულარული ცვლილებები, ასევე, აქტიური შერეული სიფილისისა და წარუმატებელი მკურნალობისას.
- ზოგიერთი სპეციალისტის რეკომენდაციით ლიქვორის გამოკვლევა უნდა მოხდეს იმ აივ ინფიცირებული პაციენტებში დაავადების სტადიისაგან დამოუკიდებლად, თუ სისხლის შრატში RPR-ის ტიტრი არის 1:32 ან  $CD4 < 350/\text{მმ}^3$ .

- პაციენტების ლიქვორის გამოკვლევისას, რომელთაც არა აქვთ აივ ინფექცია, ნეიროსიფილისის დიაგნოსტიკა ეფუძნება ზომიერ მონონუკლეარულ პლეოციტოზს (მაგ. 10-20 უჯრედი/μლ), ცილის დონის ზომიერმატებას ან დადებით VDR-ს.
- აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ნეიროსიფილისის დიაგნოსტიკა გაცილებით უფრო რთულია, ვინაიდან აივ ინფექცია თავად შეიძლება ასოცირებული იყოს ლიქვორში სუსტად გამოხატულ მონონუკლეარულ პლეოციტოზთან (5-15 უჯრედი/μლ), განსაკუთრებით იმ პირებში, რომელთა CD4>500/მმ<sup>3</sup>. იმ შემთხვევაში, თუ ნეიროსიფილისის გამორიცხვა ვერ ხერხდება ლიქვორში არარეაქტიული ტრეპონემის ტესტით, ასეთ პაციენტებს უნდა დაეწყოთ ნეიროსიფილისის მკურნალობა.

## მკურნალობა

- სიფილისის მკურნალობის სქემაში არჩევის პრეპარატებია პენიცილინის ჯგუფის ანტიბიოტიკები. დაავადების ადრეულ სტადიაზე პაციენტებს ენიშნებათ ბენზათინ პენიცილინ G 2.4 მლნ ი/მ ერთჯერადად. აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ზოგიერთი სპეციალისტის რეკომენდაციით უნდა მოხდეს დამატებით პენიცილინ G 2.4 მლნ-ს ერთი დოზის კვირაში ერთჯერ ი/მ ინექცია ორი კვირის განმავლობაში. პენიცილინის პარარელურად, პერორალურად ამპიცილინის მაღალ დოზებში დანიშვნა არ არის რეკომენდებული.
- ალტერნატიულ სქემაში დოქსიციკლინის, ცეფტრიაქსონის, და აზითრომიცინის გამოყენება არ არის სათანადოდ შეფასებული. ამის მიუხედავად, აღნიშნული სქემის გამოყენებისას უნდა მოხდეს კლინიკური და სეროლოგიური მონიტორინგი.
- გვიანი-ლატენტური სიფილისის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში, თუ ლიქვორის გამოკვლევით გამორიცხულია ნეიროსიფილისი, ენიშნება ბენზათინ პენიცილინ G 2.4 მლნ ი/მ კვირაში ერთი ინექციის სახით სამი კვირის განმავლობაში. ალტერნატიული მკურნალობის სქემა დოქსიციკლინით 100 მგ პერორალურად 2-ჯერ დღეში 28 დღის განმავლობაში არ არის სათანადოდ შეფასებული აივ ინფიცირებულ პაციენტებში. თუ კლინიკური სიტუაციის გათვალისწინებით, აუცილებელია პენიცილინის ალტერნატიული სქემის დანიშვნა, მაშინ უნდა დაინიშნოს დოქსიციკლინი და მოხდეს კლინიკური და სეროლოგიური მონიტორინგი.
- ნეიროსიფილისის მქონე აივ ინფიცირებულ პაციენტებში ენიშნება კრისტალინ პენიცილინ G 18-24 მლნ/დღეში ი/ვ (3-4 მლნ 4 საათში ერთჯერ) 10-14 დღის განმავლობაში ან პროკაინ პენიცილინი 2.4 მლნ ი/მ ერთჯერ დღეში + პრობენეციდი 500 მგ 4-ჯერ დღეში პერორალურად 10-14 დღის განმავლობაში. თუ პაციენტს აქვს ალერგია სულფამიდის შემცველი მედიკამენტების მიმართ, პრობენეციდის დანიშვნა არ არის რეკომენდებული.
- ვინაიდან ნეიროსიფილისის მკურნალობა არის უფრო ხანმოკლე, ვიდრე მოგვიანებითი ლატენტური სიფილისის, ზოგიერთი სპეციალისტის აზრით ნეიროსიფილისის მკურნალობის დასრულების შემდეგ რეკომენდებულია, მკურნალობა გაგრძელდეს ბენზათინ პენიცილინ G 2.4 მლნ-ით ი/მ კვირაში ერთი ინექციის სახით სამი კვირის განმავლობაში.

- პენიცილინის მიმართ ალერგიულ პაციენტებში მიზანშეწონილია მათი დესენსიტირება. არსებობს მწირი მონაცემები ცეფტრიაქსონის ალტერნატიულ სქემაში გამოყენების შესახებ. კერძოდ, ინიშნება ცეფტრიაქსონი 2 გრ/დღე-ში 10-14 დღის განმავლობაში.

## სპეციალური რეკომენდაციები ორსულებში

- ორსული ქალი უნდა გამოკვლეულ იქნას სიფილისზე გინეკოლოგთან პირველი ვიზიტის დროს. სიფილისის მაღალი პრევალენტობის ზონაში ან რისკ-ქცევის მქონე ორსულ ქალებში (დაუცველი სქესობრივი კონტაქტები, კომერციული სექს მუშაკები, ნარკოტიკების მომხმარებლები და სხვ.) სიფილისზე განმეორებითი გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს ორსულობის 28-32 კვირაზე და მშობიარობის წინ. ორსულობის 20 კვირის შემდეგ მკვდრადშობადობის შემთხვევაში, რეკომენდებულია სიფილისზე გამოკვლევა.
- პირველადი, მეორადი და მოგვიანებითი-ლატენტური სიფილისით დაავადებულ არანამკურნალებ ორსულებში ნაყოფზე ტრანსმისიისა და თანდაყოლილი სიფილისის განვითარების ალბათობა საკმაოდ მაღალია.
- ორსულებში სიფილისის მკურნალობა მოწოდებულია პენიცილინით, ისევე, როგორც არა ორსულ პირებში. წარუმატებელი მკურნალობის შემთხვევების გამო, ორსულებში ადრეული სიფილისის არსებობისას, რეკომენდებულია ბენზათინ პენიცილინ G-ს ინექცია (კვირაში ერთჯერ 2.4 მლნ ი/მ ორი კვირის განმავლობაში).
- სიფილისის წინააღმდეგ ნამკურნალებ ქალებში სიფილისზე სეროლოგიური გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს ორსულობის მესამე ტრიმესტრში და მშობიარობის წინ.

## IV ნაწილი

### კლინიკურ დონეზე შესაგროვებელი მინიმალური მონაცემები

კლინიკურ-ლაბორატორიულ დონეზე მინიმალური მონაცემების შეგროვება მნიშვნელოვანია, რათა შემუშავდეს აივ ასოცირებული ოპორტუნიტული ინფექციების მკურნალობისა და პრევენციის ეფექტურობის განმსაზღვრელი ინდიკატორები. შემუშავებული ინდიკატორი ეხმარება მენეჯერს არსებული სერვისების დახვეწასა და მათ გაუმჯობესებაში.

### პრაქტიკაში ადაპტაციის და გაიდლაინის შემუშავების რეკომენდაციები

მოცემული გაიდლაინის პრაქტიკაში ადაპტაციისათვის ჩატარდება აივ ინფიცირებულ პაციენტთა მკურნალობასა და მოვლაში ჩართული სამედიცინო პერსონალის (თბილისისა და რეგიონების) სპეციალური სწავლება ოპორტუნიტული ინფექციების მართვის თაობაზე.

დამტკიცების შემდგომ გაიდლაინი ხელმისაწვდომი იქნება ელექტრონული ფორმით ჯანდაცვის სამინისტროს ვებ გვერდზე ([www.moh.gov.ge](http://www.moh.gov.ge)). ბეჭდური ვერსია გავრცელდება აივ ინფიცირებულ პაციენტთა მკურნალობასა და მოვლაში ჩართულ სამედიცინო პერსონალს შორის, როგორც თბილისში, ისე რეგიონებში.

სამედიცინო სპეციალისტების სწავლებას და გაიდლაინის ბეჭდური ვერსიის გავრცელებას ფინანსურად უზრუნველყოფს შიდასთან, მაღარასთან და ტუბერკულოზთან ბრძოლის გლობალური ფონდი.

გაიდლაინის პრაქტიკაში სრულყოფილად დანერგვისთვის შესაძლო ხელისშემშლელი მიზეზებია:

- აივ ინფიცირებულ პაციენტთა მკურნალობასა და მოვლაში ჩართული სამედიცინო პერსონალის არასაკმარისი სწავლება;
- დაბრკოლება მედიკამენტების მოწოდებაში.

არსებობს სამედიცინო სპეციალისტების სწავლების გეგმა და ფინანსური უზრუნველყოფა, ხოლო მედიკამენტების მოწოდებაში დაბრკოლების მინიმუმზე პროგრამული ამოცანაა და სცდება აღნიშნული გაიდლაინის მიზანს (განხილულია სხვაგან).

## პრაქტიკაში დანერგვის ეკონომიკური შედეგები

აღნიშნული გაიდლაინის დანერგვის ხარჯთეფექტურობის ანალიზი არ ჩატარებულა, ვინაიდან იგი ემყარება ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის, ბრიტანეთის აივ ინფექციის ასოციაციისა და აშშ ჯანდაცვის დეპარტამენტის შესაბამის გაიდლაინებს, რომელშიც რეკომენდაციები შემუშავებულია ხარჯთეფექტურობის და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სარგებლის გათვალისწინებით. დამატებით შემუშავდა ხარისხის კონტროლის ინდიკატორები საკვანძო რეკომენდაციების მიმართ.

## მონიტორინგის/კლინიკური აუდიტის ინდიკატორები (ხარისხის კონტროლი)

გაიდლაინის პრაქტიკაში დანერგვის შეფასება განხორციელდება კლინიკური აუდიტის მეშვეობით. აივ/შიდსის კლინიკური მართვის შეფასებისათვის რეკომენდებული კრიტერიუმებია:

1. აივ/შიდსის კლინიკური მართვის მიმწოდებული სამედიცინო დაწესებულების შესაძლებლობები: ა) კრიტერიუმი: სამედიცინო დაწესებულებაში დანერგილია აივ/შიდსის კლინიკური მართვის პროტოკოლი;
2. პროცესის ინდიკატორები;
3. გამოსავლის ინდიკატორები.

### პროცესის ინდიკატორები

| ხარისხის დებულება 1 | ყველა აივ ინფიცირებული პაციენტი, რომელსაც ჩაუტარდა გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია     |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| მრიცხველი           | რეგისტრირებული აივ ინფიცირებული პაციენტების საერთო რიცხვი                              |
| მნიშვნელი           | აივ ინფიცირებული პაციენტების რიცხვი, რომელსაც ჩაუტარდა გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაცია |
| სამიზნე მაჩვენებელი | 80%                                                                                    |
| მიზანი              | აღნიშნული ინდიკატორის მიზანია განისაზღვროს გრიპის საწინააღმდეგო ვაქცინაციის მოცვა      |
| შენიშვნა            | შეფასების პერიოდი სასურველია მოიცავდეს 1 კალენდარულ წელიწადს.                          |

|                     |                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ხარისხის დებულება 2 | ყველა აივ ინფიცირებული პაციენტი უნდა გამოვიკვლილოთ ტოქსოპლაზმის საწინააღმდეგო G ანტისეულუმზე                                                                    |
| მრიცხველი           | ახლადრეგისტრირებული აივ ინფიცირებული პაციენტების საერთო რიცხვი                                                                                                  |
| მნიშვნელი           | ახლადრეგისტრირებული აივ ინფიცირებული პაციენტების რიცხვი, რომელთა გამოკვლევაც მოხდა ტოქსოპლაზმის საწინააღმდეგო G ანტისეულუმზე რეგისტრაციიდან 1 წლის განმავლობაში |
| სამიზნე მაჩვენებელი | >95%                                                                                                                                                            |
| მიზანი              | აღნიშნული ინდიკატორის მიზანია შეფასდეს ტოქსოპლაზმის საწინააღმდეგო G ანტისეულუმის გამოვლენა                                                                      |
| შენიშვნა            | შეფასების პერიოდი სასურველია მოიცავდეს 1 კალენდარულ წელიწადს.                                                                                                   |

|                     |                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ხარისხის დებულება 3 | ყველა აივ ინფიცირებულ პაციენტში, რომელთა CD4 უჯრედების აბს. რიცხვი <200/მმ <sup>3</sup> უნდა დაიწყოს გაიდლაინით რეკომენდებული კოტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობა |
| მრიცხველი           | აივ ინფიცირებული პაციენტების რიცხვი, რომელთა CD4 უჯრედების აბს. რიცხვი <200/მმ <sup>3</sup>                                                                             |
| მნიშვნელი           | აივ ინფიცირებული პაციენტების საერთო რიცხვი რომლებმაც დაიწყეს კოტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობა                                                                  |
| სამიზნე მაჩვენებელი | >95%                                                                                                                                                                    |
| მიზანი              | აღნიშნული ინდიკატორის მიზანია შეფასდეს კოტრიმოქსაზოლით პროფილაქტიკური მკურნალობის პრაქტიკა.                                                                             |
| შენიშვნა            | შეფასების პერიოდი სასურველია მოიცავდეს 1 კალენდარულ წელიწადს.                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ხარისხის დებულება 4 | ყველა აივ ინფიცირებულ პაციენტში, რომელთა CD4 უჯრედების აბს. რიცხვი <50/მმ <sup>3</sup> უნდა დაიწყოს გაიდლაინით რეკომენდებული პროფილაქტიკური მკურნალობა ატიპური მიკობაქტერიის წინააღმდეგ |
| მრიცხველი           | აივ ინფიცირებული პაციენტების რიცხვი, რომელთა CD4 უჯრედების აბს. რიცხვი <50/მმ <sup>3</sup>                                                                                              |
| მნიშვნელი           | აივ ინფიცირებული პაციენტების საერთო რიცხვი რომლებმაც დაიწყეს ატიპური მიკობაქტერიის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკური მკურნალობა                                                              |
| სამიზნე მაჩვენებელი | >95%                                                                                                                                                                                    |
| მიზანი              | აღნიშნული ინდიკატორის მიზანია შეფასდეს ატიპური მიკობაქტერიის პროფილაქტიკური მკურნალობის პრაქტიკა.                                                                                       |
| შენიშვნა            | შეფასების პერიოდი სასურველია მოიცავდეს 1 კალენდარულ წელიწადს                                                                                                                            |

| მედიკამენტის დასახელება                                                | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                         | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                                                                                                          | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                             | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| აზიტრომიცინი<br>250 მგ და 500 მგ<br>კაფსულები<br>200 მგ/5 მლ სუსპენზია | ატიპიური მიკობაქტერიით<br>(Mal) ან Mycobacterium<br>Avium Complex (MAC)<br>გამოწვეული ინფექციები:<br>500 მგ პერორალურად<br>ერთჯერ დღეში<br>(კომბინირებულ<br>მკურნალობასთან ერთად).<br>MAC პროფილაქტიკა: 1250<br>მგ კვირაში ერთჯერ.<br>MDR ტუბერკულოზი: 0.5-1<br>გრ პერორალურად დღეში<br>ერთჯერ (კომბინირებულ<br>მკურნალობასთან ერთად).<br>კრიპტოსპორიდიოზი: 500<br>მგ დღეში პერორალურად<br>პარომომიცინთან ერთად | იგივე დოზირება,<br>რაც თირკმელების<br>ნორმალური<br>ფუნქციონირების<br>დროს | აზიტრომიცინი<br>მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლის მიერ და<br>ექსკრეტირდება<br>ნაღველში. არ არის<br>მონაცემები დოზის<br>მოდიფიკაციის<br>შესახებ ღვიძლის<br>საშუალო და მძიმე<br>დაზიანების დროს.<br>აწარმოეთ ღვიძლის<br>ფუნქციური<br>ტესტების<br>მონიტორინგი<br>ღვიძლის<br>დაზიანების<br>შემთხვევაში | გასტროინტესტინური<br>ცვლილებები (მუცლის<br>ტკივილი, გულისრევა,<br>დიარეა), გამონაყარი<br>კანზე,<br>ჰიპერტრანსამინაზემი<br>ა, სმენის მოშლა<br>(მაღალი დოზით ან<br>ხანგრძლივად<br>გამოყენებისას) | აზიტრომიცინი არის<br>ციტოქრომ P450<br>იზოენზიმის ინჰიბი-<br>ტორი (თუმცა ნაკლე-<br>ზად სხვა მაკროლი-<br>დებთან შედარებით,<br>უპირატესია კლარი-<br>ტრომიცინთან მიმარ-<br>თებაში), რამაც ერთ-<br>დროული გამო-<br>ყენებისას შესაძლოა<br>გაზარდოს პლაზმაში იმ<br>მედიკამენტების<br>კონცენტრაცია, რომ-<br>ლებიც მეტაბოლი-<br>ზირდებიან ამ გზით,<br>მაგ თეოფილინი,<br>ვარფარინი. ტერფე-<br>ნადინი და ასტემიზო-<br>ლი უკუნაჩვენებია<br>არითმიის რისკის გამო.<br>ანტაციდები აფერხებენ<br>პრეპარატის შეწოვას:<br>აზიტრომიცინი<br>ინიშნება ანტაციდების<br>მიღებამდე 1 სთ-ით<br>ადრე, ან მიღებიდან<br>2 სთ-ის შემდეგ. |                                                    | პრეპარატის უკეთესად<br>შეიწოვება მზიერ<br>კუჭზე მიღებისას –<br>ჭამამდე<br>1 სთ-ით ადრე, ან<br>ჭამიდან 2 სთ-ის<br>შემდეგ. |
| ალბენდაზოლი<br>200 მგ აბები                                            | მიკრისპორიდიოზი: 400 მგ<br>პერორალურად ორჯერ<br>დღეში მინიმუმ 4 კვირა.<br>სტრონგილოიდიოზი: 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | იგივე<br>დოზირება,რაც<br>თირკმელების<br>ნორმალური                         | მიუხედავად იმისა,<br>რომ არ არსებობს<br>რეკომენდაცია<br>დოზის შემცირების                                                                                                                                                                                                                  | შეეცევადი<br>ჰიპერტრანსამინაზემი<br>ა, ლეიკოპენია,<br>პანციტოპენია,                                                                                                                            | ალბენდაზოლი არის<br>ციტოქრომ P450<br>იზოენზიმის<br>ინდუცერი, რამაც                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    | ცუდი პერორალური<br>ბიოშეთვისებადობა.<br>მაქსიმალური შეწოვი-<br>სათვის მიღებულ                                            |

| მედიკამენტის დასახელება                                     | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                       | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                   | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                                                                                   | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                         | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | მგ ორჯერ დღეში<br>პერორალურად 3 დღე,<br>საჭიროების შემთხვევაში<br>დოზის გაუმჯობესება<br>3 კვირაში.                                                                                                                                                                                             | ფუნქციონირების<br>დროს                                                                                                                                                                                              | შესახებ ღვიძლის სა-<br>შუალო და მძიმე<br>დისფუნქციის<br>დროს, გათვალისწი-<br>ნებით იმისა, რომ<br>ალბენდაზოლის<br>100% თავიდან<br>მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლში, მისი<br>ხანგრძლივად<br>დანიშნვისას<br>საჭიროა ლეიკოპა-<br>ნიისა და პანციტო-<br>პენიის მონიტო-<br>რინგი. | გასტროინტესტინალუ<br>რი ცვლილებები<br>(მუცლის ტკივილი,<br>გულისრევა, ღებინება)<br>თავის ტკივილი,<br>თავბრუსხვევა,<br>ალოპეცია, გამონაყარი<br>კანზე, ცხელება.                                                                                                                                                                                                                                                                  | შესაძლოა შეამციროს<br>სხვა მედიკამენტების<br>მეტაბოლიზმი ამ გზით.<br>მაგ. ვარფარინი,<br>ორალური<br>კონტრაცეპტივები,<br>პროტეაზას<br>ინჰიბიტორები,<br>ანტირეტი და სხვა.                                             |                                                    | უნდა იქნას ცხიმიან<br>საკვებთან ერთად.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ამიკაცინი<br>100 მგ/2მლ<br>500 მგ/2მლ<br>250 მგ/2მლ ინექცია | მიკობაქტერია ავიუმ<br>კომპლექსი და<br>რეზისტენტული<br>ტუბერკულოზი:<br>15 მგ/კგ ი.ვ. დღეში<br>ორჯერადი ან ერთჯერადი<br>ინექცია. მოზრდილებში<br>დოზა არ უნდა<br>აღემატებოდეს 1,5<br>გრ/დღეში და აჭარბებდეს<br>10 დღეს. მოზრდილებში<br>მთლიანი მაქსიმალური<br>დოზა არ უნდა აჭარბებდეს<br>15 გრ-ს. | იხილეთ SmPC -ის<br>სპეციალური<br>რეკომენდაციები<br>თირკმელების<br>დაზიანების დროს<br>GFP(მლ/წთ).<br><br>20-50: 5-6 მგ/კგ<br>12 სთ-ში ერთჯერ;<br>10-20: 3-4 მგ/კგ<br>24 სთ-ში;<br><10: 2 მგ/კგ ყოველ<br>24-48 სთ-ში. | არ არსებობს<br>რეკომენდაცია<br>დოზის შემცირების<br>შესახებ                                                                                                                                                                                                         | ტოქსიური ზემოქმე-<br>დება თირკმელებზე,<br>ოტოტოქსიურობა<br>(ტინიტუსი, ვერტიგო,<br>ნაწილობრივ შექცე-<br>ვადი და შეუქცევადი<br>სიყრუე), გამონაყარი<br>კანზე, პირექსია, თავის<br>ტკივილი, პარასთეზია,<br>გულისრევა- ღებინება.<br>ამიკაცინის 7 დღეზე<br>მეტი ხანგრძლივობით<br>გამოყენება იქვევს<br>თირკმელების და-<br>ზიანებას და 10 დღეზე<br>მეტი სმენის ცვლილე-<br>ბას. საჭიროა მკურნა-<br>ლობამდე და მკურნა-<br>ლობის პროცესში | სხვა ნეფროტოქსიური<br>მედიკამენტები მაგ.<br>ფოსკარნეტი,<br>სიდოფოვირი<br>(აბსოლუტური<br>უკუჩვენება), სხვა<br>ამინოგლიკოზიდები,<br>ამფოტერიცინი, ი.ვ.<br>პენტამიდინი და<br>მარყოფის<br>დიურეტიკები მაღალი<br>დოზით. |                                                    | საჭიროა სისხლში<br>მედიკამენტის<br>კონცენტრაციის<br>მონიტორინგი.<br>კონცენტრაცია უნდა<br>განისაზღვროს წამლის<br>მესამე ან მეოთხე<br>დოზის შეყვანამდე.<br>თუ იგი >4-8 მკგ/მლ-<br>ზე მედიკამენტის<br>დოზა ან დოზათა<br>შორის ინტერვალი<br>უნდა იქნას<br>მოდულირებული.<br>შემდგომში წამლის<br>კონცენტრაციის<br>განსაზღვრა საჭიროა<br>კვირაში ორჯერ.<br>მედიკამენტის |

| მედიკამენტის დასახელება | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                       | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                   | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        | აუდიოგრაფიის ჩატა-<br>რება. ამიკაციტ მკურ-<br>ნალობა უნდა შეწყდეს<br>ტინიტუსის ან სმენის<br>დეფიციტის განვითა-<br>რების შემთხვევაში.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                    | შეწყვეტის თარიღი<br>მკაფიოდ უნდა იქნას<br>მითითებული<br>პაციენტის<br>დანაშნულებაში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ამფოტერიცინი B          | კრიპტოკოკული მენინგი-<br>ტი: მაქსიმალური დღიური<br>დოზა არ უნდა აღემატებოდეს<br>1,5 მგ/კგ-ს.<br>ამფოტერიცინი B 0.7-1 მგ/კგ<br>ერთჯერ დღეში ფლუცი-<br>ტოზინთან ერთად დოზით<br>100 მგ/კგ/დღეში. მედიკა-<br>მენტის დაწყებიდან<br>პირველი 4 დღის განმავ-<br>ლობაში მოწოდებულია<br>დოზის ესკალაცია 0,25<br>მგ/კგ-დან 1 მგ/კგ-მდე.<br>მძიმე პაციენტებში შესაძ-<br>ლოა დოზის გაზრდა<br>1,5 მგ/კგ-მდე. სხვა სოკო-<br>ვანი ინფექციები, მაგ.<br>„აზოლ“-რეზისტენტული<br>კანდიდა: 0.75-1 მგ/კგ ი.ვ<br>დღეში. <i>Penicillium</i><br><i>marneffei</i> -თ გამოწვეული<br>მწვავე ინფექციის დროს<br>მძიმე პაციენტებში.<br>ამფოტერიცინი 0.6მგ/კგ/დღ<br>ი.ვ. 2 კვირა, შემდეგ<br>ინტრაკონაზალის ორალური<br>სუსპენზია ორჯერ დღეში,<br>მინიმუმ 12 კვირა მკურნა- | დოზირება<br>თირკმელების<br>დაზიანების დროს<br>GFP(მლ/წთ)<br>20-50 – იგივე დოზა,<br>რაც თირკმელების<br>ნორმალური<br>ფუნქციონირების<br>დროს.<br>10-20 – იგივე დოზა,<br>რაც თირკმელების<br>ნორმალური<br>ფუნქციონირების<br>დროს.<br><10 – 250 მკგ –<br>1.5 მგ/კგ ყოველ<br>24-36 სთ-ში | არ არის<br>რეკომენდებული<br>დოზის<br>მოდიფიცირება.<br>მკურნალობა უნდა<br>შეწყდეს<br>ბრომსულფალეინის,<br>ტუტე ფოსფატაზას<br>და ბილირუბინის<br>მომატების<br>შემთხვევაში. | ინფუზიასთან<br>ასოცირებული<br>გვერდითი<br>მოვლენები: ცხელება,<br>შემცივნება,<br>გულისრევა, ლებინება,<br>თრომბოციტოპენია,<br>მიოგია, ანემია.<br>არა-ინფუზიასთან<br>დაკავშირებული -<br>ნეფროტოქსიურობა,<br>ჰიპოკალემია,<br>ჰიპომაგნეზემია,<br>პანციტოპენია,<br>ღვიძლის ფუნქციური<br>ტესტების ნორმიდან<br>გადახრა.<br>თუ ამფოტერიცინით<br>მკურნალობის<br>შეწყვეტიდან გასულია<br>7 დღეზე მეტი<br>მკურნალობა უნდა<br>განახლდეს უმცირესი<br>დოზით -0.25მგ/კგ<br>შემგდომში<br>თანდათანობითი<br>მატებით | მომატებული<br>ტოქსიურობა სხვა<br>ნეფროტოქსიურ<br>მედიკამენტებთან<br>ერთდროული<br>გამოყენებისას, ესენია,<br>ფოსკარნეტი, ი.ვ.<br>პენტამიდინი,<br>ამინოგლიკოზიდები,<br>სიდოფოვირი<br>(აბსოლუტური<br>უკუჩვენება) |                                                    | საინფუზიო ხსნარში<br>50 მგ პეტიდინის<br>დამატებამ შესაძლოა<br>შეამციროს<br>ინფუზიასთან<br>ასოცირებული<br>გვერდითი მოვლენები.<br>ინფუზიამდე<br>პარაცეტამოლის, ი.ვ.<br>ჰიდროკორტიზონის<br>და ი.ვ. ქლორფენი-<br>მინის გამოყენებამ<br>შესაძლოა ასევე<br>შეამციროს გვერდითი<br>მოვლენები.<br>პაციენტებს, რომელ-<br>თაც ესაჭიროებათ<br>ხანგრძლივი<br>მკურნალობა 5 გრ-ზე<br>მეტი დოზით<br>აუცილებელია<br>ინტენსიური<br>მონიტორინგი.<br>ლიპოსომირ<br>ამფოტერიცინს<br>ახასიათებს ნაკლები<br>ნეფროტოქსიურობა. |

| მედიკამენტის დასახელება                                                   | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                             | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს             | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                               | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია                                                                                                                                                                                                                                                      | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | ლობის სრული კურსი.<br>ქრონიკული სუპრესიული<br>თერაპია იტრაკონაზოლით<br>200 მგ ერთ-ორჯერ დღეში<br>არც თერაპიით იმუნური<br>რეკონსტიტუციის მიღწე-<br>ვამდე.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |                                                              |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |
| ატოვაქეონის<br>სუსპენზია:<br>750 მგ/5 მლ                                  | მსუბუქი და საშუალო<br>სიმძიმის პნევმოცისტური<br>პნევმონია: 750 მგ(5 მლ)<br>პერორალურად ორჯერ<br>დღეში 21 დღე. პრეპარატის<br>მიღება მიზანშეწონილია<br>მაღალცხიმოვან საკვებთან<br>ერთად.<br>PCP პროფილაქტიკა:<br>750 მგ(5 მლ)<br>პერორალურად ორჯერ<br>დღეში ტოქსოპლაზმოზის<br>შემანარჩუნებელი თერაპია:<br>1500 მგ (10 მლ) პერორა-<br>ლურად ორჯერ დღეში<br>პირიმეტამინთან და<br>ფოლის მჟავასთან ერთად | არ არის<br>შესწავლილი<br>თირკმელების და<br>ღვიძლის<br>პათოლოგიების<br>დროს.<br>სავარაუდოდ<br>გამოიყოფა<br>შეუცვლელი სახით<br>განავალთან ერთად | დოზის<br>მოდულირება არ<br>არის<br>რეკომენდებული              | გამონაყარი კანზე,<br>ცხელება, ღვიძლის<br>ფუნქციური ტესტების<br>ცვლილება, თავის<br>ტკივილი, გულირევა-<br>ლებინება, დიარეა,<br>ნეიტროპენია, ანემია | პერისტალტიკის შემა-<br>ფერებელი მედიკამენ-<br>ტების სიფრთხილით<br>გამოყენება. პრეპარატის<br>99%-ზე მეტი შეიწო-<br>ვება პლაზმის ცილების<br>მიერ. სიფრთხილით<br>გამოიყენეთ იმ მედი-<br>კამენტებთან ერთად,<br>რომლებიც შეიწოვებიან<br>პროტეინებით და აქვთ<br>ვიწრო თერაპიული<br>ინდექსი, მაგ. ფენი-<br>ტიონი და ვარფარინი.<br>აღინიშნება რიტონა-<br>ვირთან ურთიერთ-<br>ქმედება, როცა გამოიყე-<br>ნება პი-თან ერთად და<br>ვითარდება პლაზმაში<br>ატოვაქეონის დონის<br>შემცირება | ცუდი<br>ბიომეღწევადობა.<br>მაღალცხიმოვან<br>საკვებთან ერთად<br>გამოყენება 2-3ჯერ<br>ზრდის პრეპარატის<br>აბსორბციას.<br>ტოქსოპლაზმოზის<br>სამკურნალოდ<br>უპირატესად<br>მამოიყენება 750 მგ<br>ოთხჯერადად დღეში<br>ტაბლეტირებული<br>ფორმა და არა<br>სუსპენზია. თუმცა ამ<br>ფორმით არ არის<br>ხელმისაწვდომი |                                                                                                          |
| აციკლოვირი<br>200 მგ, 400 მგ, 800 მგ<br>აბები<br>სუსპენზია:<br>200 მგ/5მლ | მარტივი ჰერპესი:<br>200-400 მგ ხუთჯერ<br>დღეში პერორალურად<br>5 დღე (ან 5 მგ/კგ-ზე<br>8 სთ-ში ერთჯერ ი.ვ.<br>დაავადების მძიმე მიმდო-                                                                                                                                                                                                                                                               | დოზირება<br>თირკმელების<br>დაზიანების დროს<br>GRF (მლ/წთ)<br>Herpes zoster:<br>800 მგ 8 სთ-ში                                                 | სიფრთხილით<br>გამოიყენეთ<br>ღვიძლის მძიმე<br>დაზიანების დროს | თირკმელებისადმი<br>ტოქსიურობა<br>(განსაკუთრებით<br>მაღალ დოზებში).<br>თვალყური ადევნეთ<br>დეჰიდრატაციის                                          | პრობენეციდი ზრდის<br>აციკლოვირის<br>ნაბეგარდაშლის<br>პერიოდს და<br>ბიომეღწევადობას.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | აციკლოვირის მაღალი<br>დოზით<br>გამოყენებამდე<br>რეკომენდებულია<br>შეფასებულ იქნას<br>ჰიდრატაციის ხარისხი |

| მედიკამენტის დასახელება                                                         | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                                              | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                             | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 მგ/მლ საინ. ფორმა                                                            | ნარეობის დროს) მარტივი<br>ჰერპესის პროფილაქტიკა<br>200-400 მგ ორჯერ დღეში<br>მუდმივად Herpes zoster:<br>800 მგ ხუთჯერ დღეში<br>პერორალურად 7-10 დღე<br>(ან 10 მგ/კგ 8 სთ-ში<br>ერთჯერ) მკურნალობის<br>ხანგრძლივობა განი-<br>საზღვრება მკურნალობის<br>ეფექტურობის მიხედვით.<br>კლინიკური გაუმჯობესე-<br>ბის შემდგომ ი.ვ.<br>მკურნალობა შესაძლოა<br>შეიცვალოს პერორალუ-<br>რით.<br>ჰერპესული ენცეფალიტი:<br>10 მგ/კგ 8 სთ-ში ერთჯერ<br>ი.ვ. 7-14 დღე.<br>პროგრესირებადი გარეთა<br>რეტინალური ნეკროზი:<br>10 მგ/კგ 8სთ-ში ერთჯერ<br>პლუს ფოსკარნეტი<br>90 მგ/კგ 12 სთ-ში<br>ერთჯერ.<br>ზადურის მწვავე ნეკროზი:<br>აციკლოვირი ვალაცი-<br>კლოვირის პარორალური<br>მიღების შემდგომ. | ერთჯერ per os<br><10 – 800 მგ<br>12 სთ-ში<br><br>ი.ვ.-ად<br>25-50: 5-10 მგ/კგ<br>12სთ-ში ერთჯერ;<br>10-25: 5-10 მგ/კგ 24<br>სთ-ში ერთჯერ;<br><10; 2,5-5 მგ/კგ<br>24 სთ-ში ერთჯერ<br><br>სიფრთხილით<br>გამოიყენეთ იმ<br>მედიკამენტებთან<br>კომბინაციაში,<br>რომლებიც<br>გამოიყოფიან<br>თირკმელების<br>მეშვეობით |                                                  | ნიშნებს და მიეცით<br>დამატებითი<br>სითხეები ი.ვ.<br>გადასხმის ან მაღალი<br>დოზით პერორალური<br>მიღების დროს.<br><br>ნევროლოგიური<br>გამოვლინებები<br>(თავბრუსხვევა,<br>გონების დაბინდვა,<br>ჰალუცინაციები),<br>სომნოლენცია<br>(ძირითადად<br>თირკმლის<br>დაზიანების დროს),<br>გამონაყარი კანზე,<br>გულისრევა, ღვიძლის<br>ფუნქციური სინჯების<br>ცვლილება |                                                                                        |                                                    | და კრეტინინის<br>კლირენსი,<br>განსაკუთრებით იმ<br>პაციენტებში,<br>რომელთაც<br>აღენიშნებათ წონის<br>დაქვეითება.<br>პრეპარატის ი.ვ.<br>მოხმარებისას საჭიროა<br>ნელი ინფუზია,<br>მინიმუმ 1 სთ-ის<br>განმავლობაში. |
| განციკლოვირი<br>საინექციო:<br>500 მგ-იანი ფლაკონი<br>ინტრაოკულარული<br>იმპლანტი | CMV რეტინიტი, კოალიტი,<br>ეზოფაგიტი<br>ინტენსიური მკურნალობა:<br>5 მგ/კგ ი/ვ 2-ჯერ დღეში<br>(14-21 დღე)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | დოზირება<br>თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>GFR-ის მიხედვით                                                                                                                                                                                                                                             | არ არის<br>განსაკუთრებული<br>რეკომენდაციები      | - მიელოსუპრესია –<br>ნეუტროპენია;<br>- თრომბოციტოპენია;<br>- გამონაყარი;<br>- ცნს-ის დაზიანება,                                                                                                                                                                                                                                                        | იზრდება ტოქსიურობა<br>იმ პრეპარატებთან<br>ერთად დანიშვნისას,<br>რომელთაც<br>ახასიათებთ | C                                                  | ი/ვ განციკლოვირი<br>იშვიათად<br>გამოიყენება<br>შემანარჩუნებელი<br>თერაპიის რეჟიმში,                                                                                                                            |

| მედიკამენტის დასახელება           | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                    | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                     | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | შემანარჩუნებელი<br>მკურნალობა:<br>5 მგ/კგ ი/ვ ერთჯერ<br>დღეში ან 6 მგ/კგ ი/ვ<br>ერთჯერ დღეში კვირაში<br>5 დღის განმავლობაში.<br>ინტრაკულარული<br>ინექცია:<br>საინექციო ხსნარი<br>მზადდება შემდეგნაირად<br>2მგ/0.1მლ (ხდება 0.1 მლ<br>ხსნარის ინექცია).<br>ინექციების სიხშირე<br>დამოკიდებულია<br>მკურნალობის<br>ეფექტურობაზე. | (მლ/წთ)<br>ი/ვ საინექციო<br>დოზის შემცირება<br>უნდა მოხდეს<br>შემდეგნაირად:<br>>70; 5 მგ/კგ<br>12 სთ-ში ერთჯერ;<br>50-69; 2.5 მგ/კგ<br>12 საათში ერთჯერ;<br>25-49;<br>2.5 მგ/კგ დღეში;<br>10-24; 1.25 მგ/კგ<br>დღეში;<br><10; 1.25 მგ/კგ<br>დღეში დიალიზის<br>შემდეგ |                                                  | გულყრები;<br>- ღვიძლის<br>ფუნქციური სინჯების<br>დარღვევა.                                                                                                                                                                                     | მიელოსუპრესია. მაგ.:<br>ზიდოვუდინი;<br>სულფამეტოქსაზოლი        |                                                    | სხვა ალტერნატიული<br>სქემების არსებობის<br>გამო.                                                                                                                      |
| გლუკანტიმი<br>საინექციო 100 მგ/მლ | ლეიშმანოზი:<br>ლიბოსომური<br>ამფოტერიცინის შემდეგ<br>მეორე რიგის პრეპარატია<br>20 მგ/კგ (მაქს-850 მგ) 20<br>დღის განმავლობაში.                                                                                                                                                                                                | არ გამოიყენება<br>თირკმლის<br>მნიშვნელოვანი<br>ფუნქციის<br>დარღვევის დროს.                                                                                                                                                                                           | არ არის მონაცემები                               | პაციენტების დაახ-<br>ლოებით 1-2% ში<br>ვლინდება – გულის-<br>რევა, ლეზინება,<br>დიარეა, მუცლის<br>ტკივილი. ასევე არის<br>ანორექსია, მიალგია,<br>ხველა, საერთო სი-<br>უსუსტე, ართრალგია,<br>თავის ტკივილი,<br>ლეთარგია. ცვლი-<br>ლებები ეკგ-ზე. |                                                                | C                                                  | ინტრავენური ინექცია<br>ხორციელდება ნელა<br>5 წთ ის<br>განმავლობაში და<br>ჩერდება ხველის ან<br>სტერნალური<br>ტკივილის გამოჩენის<br>შემთხვევაში. ეკგ-ის<br>მონიტორინგი. |
| დაპსონი<br>ტაბლეტი 50 მგ, 100 მგ  | პნევმოცისტური<br>პნევმონიის მკურნალობა<br>100 მგ დღეში<br>(ტრიმეტოპრიმთან                                                                                                                                                                                                                                                     | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-                                                                                                                                                                                                   | არ არსებობს<br>მონაცემები                        | ჰემოლიზური ანემია,<br>მეტჰემოგლობინემია,<br>პერიფერიული<br>ნეიროპათია,                                                                                                                                                                        | არ უნდა გამოვიყენოთ<br>პერიფერიული<br>ნეიროპათიის<br>გამომწვევ | C                                                  | სასურველია<br>ტესტირება<br>გლუკოზო-6-<br>ფოსფატდეჰიდროგენა                                                                                                            |

| მედიკამენტის დასახელება             | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                     | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                      | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                               | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                     | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | კომბინაციაში) 14-21 დღე.<br>პნევმოცისტური<br>პნევმონიის პროფილქტიკა:<br>50-100 მგ პერორალურად<br>ერთხელ დღეში. თუ<br>გამოიყენება<br>პირიმეტამინთან ერთად<br>იკავს<br>ტოქსოპლაზმოზისგანაც                                                                 | ვის დროს<br>GFR (ml/min)<br>20-50;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა 10-20;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა – სიფრთ-<br>ხილით <10; 250 mg<br>1X აუცილებელის<br>სისხლის მაჩვენებ-<br>ლების მჭიდრო<br>მონიტორინგი                           |                                                                                                       | გამონაყარი, დაჰსონის<br>სინდრომი<br>(გამონაყარი<br>ცხელებით და<br>ეოზინოფილიით)-<br>უნდა შეწყდეს<br>მკურნალობა<br>დაუყოვნებლივ,<br>ჰეპატიტი,<br>აგრანულოციტოზი   | მედიკამენტებთან<br>ერთად, მაგ:<br>იზონიაზიდო,<br>სტავუდინი,<br>ანტაციდები და<br>დიდანოსინის აბები              |                                                    | ზაზე, შესაძლებელია<br>ჯვარედინი<br>სენსიტიურობა<br>სულფამეტოქსაზოლსა<br>და დაფსონს შორის                                                               |
| ეტამბუტოლი აბები:<br>100 მგ, 400 მგ | ტუბერკულოზის<br>მიკობაქტერია: 15 მგ/კგ<br>პერორალურად დღეში<br>ერთხელ, საწყისი ფაზა<br>2 თვე, როგორც კომბინა-<br>ციის ნაწილი; ატიპიური<br>მიკობაქტერიული<br>ინფექცია: 15 მგ/კგ<br>პერორალურად დღეში<br>ერთხელ როგორც<br>კომბინირებული თერაპიის<br>ნაწილი | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს GFR<br>(ml/min) 20-50;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა 10-20;<br>7,5-15 მგ/კგ – 24-36<br>სთ-ში ერთხელ<br><10; 15 მგ/კგ ყოველ<br>48 სთ-ში ერთხელ | არ არსებობს<br>მონაცემები დოზის<br>მოდიფიკაციის<br>შესახებ ღვიძლის<br>დისფუნქციის დროს                | მხედველობის<br>პრობლემები<br>(ნევრიტი),<br>გასტროინტესტინური<br>ჩივილები, გამონაყარი                                                                             | არ არის რაიმე<br>მნიშვნელოვანი<br>ურთიერთქმედება                                                               | B                                                  | ეტამბუტოლით<br>მკურნალობის<br>დაწყებამდე<br>სასურველია სრული<br>ოფთალმოლოგიური<br>გამოკვლევის ჩატარება                                                 |
| ვალაცოლოვირი<br>ტაბ. 250 მგ 500 მგ  | მარტივი ჰერპესი:<br>500 მგ 2 ჯერ დღეში P.O.<br>5 დღე (მძიმე შემთხვევაში<br>10 დღე)<br>მარტივი ჰერპესის<br>სუპრესია: 500 მგ დღეში 2<br>ჯერ P.O. ხარნგრძლივად.<br>ჰერპეს ზოსტერი: 1 გრ 3<br>ჯერ დღეში 7 დღე.                                               | თირკმლის ფუნქ-<br>ციის დარღვევისას<br>– GFR (გლომერუ-<br>ლური ფილტრა-<br>ციის სიხშირე)<br>30-50 ინჰინება<br>იგივე დოზა,<br>როგორც ნორმა-<br>ლური თირკმლის                                                             | კლინიკური<br>გამოცდილება<br>მაღალ დოზებში<br>გამოყენების<br>შეზღუდულია<br>ღვიძლის<br>დაზიანების დროს. | კუჭნაწლავის<br>სისტემიდან<br>ადინიშნება –<br>გულისრევა, ღებინება,<br>დიარეა, მუცლის<br>ტკივილი, ასევე<br>თავის ტკივილი,<br>თავბრუსხვევა,<br>გამონაყარი, იშვიათად | ამინოგლიკოზიდები,<br>ამფოტერიცინი,<br>სიდოფოვირი და<br>ფოსკარნეტი იცვეს<br>თირკმლის ექსკრეციის<br>დაქვეითებას. | B                                                  | ვალაცოლოვირს<br>ახასიათებს უფრო<br>მაღალი<br>ბიოშელწევადობა,<br>ვიდრე აციკლოვირს.<br>პერორალური<br>აციკლოვირი<br>გამოიყენება მარტივი<br>ჰერპესის დროს, |

| მედიკამენტის დასახელება       | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                             | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                               | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                         | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      | ფუნქციის დროს,<br>15-30 ინიშნება იგი-<br>ვე დოზა, ჰერპეს<br>ზოსტერის დროს –<br>1 გრ 12 სთ-ში<br>1ჯერ, როდესაც <15<br>მარტივი ჰერპესის<br>დროს 500 მგ<br>1 ჯერ დღეში,<br>ჰერპეს ზოსტერის<br>დროს 1 გრ<br>24 სთ-ში 1 ჯერ                                                                                                                                                                 |                                                  | შეიძლება იყოს<br>ჰალუცინაციები.                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |                                                    | სადაც არ არის<br>დადასტურებული<br>აციკლოვირის<br>რეზისტენტობა.<br>ჰერპეს ზოსტერის<br>დროს ზოგჯერ<br>ნაჩვენებია საწყისი<br>თერაპია ი/ვ<br>აციკლოვირით.                                                                                           |
| ვალგაციკლოვირი<br>ტაბ: 450 მგ | CMV რეტინიტის<br>მკურნალობა: 900 მგ<br>2 ჯერ დღეში P.O.2-4<br>კვირა, CMV კოლიტი ან<br>ეზოფაგიტი –<br>ვალგაციკლოვირი<br>შეიძლება იქნას<br>გამოყენებული, თუ<br>სიმპტომები არ არის<br>მძიმე. CMV რეტინიტის<br>შემანარჩუნებელი<br>მკურნალობა: 900 მგ<br>დღეში 1 ჯერ P.O. | თირკმლის ფუნქ-<br>ციის დარღვევისას-<br>GFR (გლომერუ-<br>ლური ფილტრა-<br>ციის სიხშირე)<br>40-59 -ინიშნება<br>450 მგ 2 ჯერ<br>დღეში, პროფილაქ-<br>ტიკა - 450 მგ<br>დღეში 1-ჯერ,<br>როდესაც 25-39 –<br>მკურნ. 450 მგ<br>24 სთ-ში 1ჯერ,<br>როდესაც - 10-24 –<br>მკურნ. – 450 48<br>სთ-ში 1 ჯერ,<br>პროფილაქტიკა –<br>450 მგ 2 ჯერ<br>კვირაში, <10-ზე -<br>მკურნალობისგან<br>თავის არიდება. | არ არის მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დაზიანებაზე.    | მიელოსუპრესია,<br>ნეიტროპენია,<br>თრომბოციტოპენია,<br>გამონაყარი, ცნს-ს<br>მოვლენები, ღვიძლის<br>ფუნქციების გაზრდა,<br>დეპრესია. | დამატებითი<br>ტოქსიურობა სხვა<br>მიელოსუპრესიულ<br>მედიკამენტებთან<br>ერთად –<br>სულფამეტოქსაზოლი,<br>ზიდოვუდინი,<br>დიდანოზინი ზრდის<br>პლაზმის<br>კონცენტრაციას. | C                                                  | სტაციონარში მყოფ<br>პაციენტებში ეფექ-<br>ტურად გამოიყენება<br>ი/ვ განციკლოვირი.<br>ახასიათებს<br>ტერატოგენული და<br>კარცინოგენული<br>მოქმედება, თუ<br>გატეხილი ტაბლეტი<br>მოხვდება კანზე ან<br>ლორწოვანზე,<br>საჭიროა დროული<br>ჩამოხანა წყლით. |

| მედიკამენტის დასახელება                                                      | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                           | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                       | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                           |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ვორიკონაზოლი<br>ტაბ: 50 მგ, 200 მგ<br>სუსპენზია: 40 მგ/მლ<br>ინექცია: 200 მგ | ფლუკონაზოლ-რეზისტენტ-<br>ტული კანდიდოზის შემ-<br>თხვევაში როდესაც >40<br>კგ-ზე ინიშნება P.O. 400 მგ<br>(10 მლ სუსპენზია) 12 სთ-<br>ში 1ჯერ, შემდეგ 200 მგ<br>2ჯერ დღეში. ლოდესაც<br><40 კგ-ზე ინიშნება 200 მგ<br>(5 მლ სუსპენზია)<br>12 სთ-ში 1 ჯერ, შემდეგ<br>100 მგ 2 ჯერ დღეში; ი/ვ<br>6 მგ/კგ 12 სთ-ში 1 ჯერ<br>(პირველ 24 სთ-ში) შემდეგ<br>4 მგ/კგ 2 ჯერ დღეში.<br>ინვაზიური ფილტვის<br>ასპერგილოზის დროს:<br>მწვავე თერაპია – 6 მგ/კგ<br>12 სთ-ში 1 ჯერ, შემდეგ<br>4 მგ/კგ 2 ჯერ დღეში<br>7 დღის განმავლობაში,<br>შემდგომ უნდა გაგრძელ-<br>დეს 200 მგ 2 ჯერ დღეში<br>12 კვირა. შემანარჩუნე-<br>ბელი თერაპია ვორიკო-<br>ნაზოლით და ინტრაკო-<br>ნაზოლით საჭიროა იმ<br>პაციენტებში, სადაც არის<br>ღრმა იმუნოდეფიციტი. | თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>ტაბლეტური<br>დოზის შემცირება<br>არ ხდება. | მწირია მონაცემები                                                          | გასტროენტერიტი,<br>თრომბოციტოპენია, ანე-<br>მია, ლეიკოპენია,<br>პანციტოპენია,<br>სინურიტი,<br>ჰიპოგლიკემია,<br>ჰიპოკალიემია,<br>დეპრესია,<br>ჰალუცინაცია, თავის<br>ტკივილი,<br>გულმკერდის<br>ტკივილი, მუცლის<br>ტკივილი, დიარეა,<br>გამონაყარი, ერითემა. | ვორიკონაზოლის<br>გამოყენება –<br>რიფამპინთან,<br>კარბამაზეპინთან,<br>ფენოთარბიტალთან<br>ერთად უკუნაჩვენებია.<br>როდესაც ვორიკო-<br>ნაზოლი და ეფავირენ-<br>ზი დანიშნულია<br>ერთდოულად,<br>საჭიროა ვორიკონა-<br>ზოლის დოზის<br>გაზრდა 400 მგ-მდე<br>ყოველ 12 სთ-ში,<br>ხოლო ეფავირენზი<br>უნდა შემცირდეს 300<br>მგ-მდე ყოველ 24 სთ-<br>ში, რიტონავირმა<br>შეიძლება გამოიწვიოს<br>ვორიკონაზოლის<br>დოზის დაქვეითება. | D                                                  | პერორალურად<br>დოზის მიღებას აქვს<br>96% ბიოშელწევადობა |
| ზანამივირი<br>საინჰალაციო:<br>5მგ/დოზა                                       | ინფლუენზა A<br>მკურნალობა: მეორე რიგის<br>– 10 მგ 2 ჯერ დღეში<br>(2 შესუნება)<br>5 დღე; კონტაქტის<br>შემდგომი პროფილაქტიკა:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | არ საჭიროებს<br>დოზის<br>დაქვეითებას.                                            | ღვიძლის<br>დისფუნქციის<br>დროს არ არის<br>მონაცემები დოზის<br>შემცირებაზე. | იშვიათად გვხვდება<br>ბრონქოსპაზმი,<br>ურტიკარია,<br>გამონაყარი, შეშუპება.                                                                                                                                                                                | მწირია მონაცემები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C                                                  |                                                         |

| მედიკამენტის დასახელება            | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                         | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                                       | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                                                                                            | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | 10 მგ 1-ჯერ დღეში<br>10 დღე.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| ივერმექტინი<br>ტაბლეტები:<br>3 მგ  | <u>სტრონგილოიდოზი</u><br>200 მგ/კგ 1-ჯერ დღეში<br>პერორალურად (2 დღე)<br><br><u>Norwegian scabies:</u><br>200 მგ/კგ ერთჯერადი<br>დოზა პერორალურად                                                                                                                                | არ არსებობს<br>მონაცემები<br>თირკმლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანიშვნასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით.                                                                                                                                                               | არ არსებობს<br>მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანიშვნასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით.                                                                                                                                    | - სახის და პერიფე-<br>რიული შეშუპება;<br>- ტაქიკარდია;<br>- თავის ტკივილი;<br>- ღვიძლის<br>ფუნქციების<br>დარღვევა;<br>- გამონაყარი და<br>ქავილი.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C                                                  | პრეპარატი მიიღება<br>პერორალურად<br>კვებამდე ჭიქა<br>წყლით.                                                                                                                                                                             |
| იზონიაზიდო<br>ტაბლეტები:<br>100 მგ | <u>ტუბერულოზი</u><br><u>მკურნალობა:</u><br>300 მგ/დღეში პერორალუ-<br>რად, როგორც კომბინი-<br>რებული ანტიტუბერკუ-<br>ლოზური მკურნალობის<br>ერთ-ერთი კომპონენტი<br>ან 15 მგ/კგ (მაქს 900 მგ)<br>2-ჯერ ან 3-ჯერ კვირაში<br>DOT რეჟიმში;<br><br><u>პროფილაქტიკა:</u><br>300 მგ/დღეში | დოზირება თირკმ-<br>ლის ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>GFR-ის მიხედვით<br>(მლ/წთ)<br><br>20-50, დოზირება<br>ხდება ისე, რო-<br>გორც თირკმლის<br>ნორმალური ფუნქ-<br>ციონირებისას<br><br>10-20, დოზირება<br>ხდება ისე, რო-<br>გორც თირკმლის<br>ნორმალური ფუნქ-<br>ციონირებისას<br><br><10, 100-200 მგ/<br>დღეში | იზონიაზიდო უნდა<br>დაინიშნოს სიფრთ-<br>ხილით იმ პაციენ-<br>ტებში, რომელთაც<br>ანამნეზში ჰქონდათ<br>ღვიძლის დისფუნქ-<br>ცია.<br><br>საჭიროა ღვიძლის<br>ფუნქციების მონი-<br>ტორინგ;<br><br>არ არის დოზირების<br>განსაკუთრებული<br>რეკომენდაციები<br>ღვიძლის<br>დისფუნქციისას. | - პერიფერიული<br>ნეიროპათია;<br>- ღვიძლის<br>ფუნქციური<br>სინჯების მატება და<br>ნეკროზი;<br>- ჰიპერსენსიტიური<br>რეაქციები;<br>გამონაყარი;<br>- გულისრევა;<br>- ანემია და<br>თრომბოციტოპენია. | - ანტაციდი ამცირებს<br>აბსორბციას;<br>- ციკლოსერინთან<br>ერთად იზრდება<br>ნეიროტოქსიურობა;<br>- ზრდის<br>კარბამაზეპინისა ა<br>ფენიტოინის<br>ეფექტურობას;<br>- იზრდება<br>კეტოკონაზოლის<br>მეტაბოლიზმი;<br>- იზრდება ტოქსიურობა<br>იმ პრეპარატებთან<br>ერთად დანიშვნისას,<br>რომლებიც იწვევენ<br>პერიფერიულ<br>ნეიროპათიას;<br>სტავუდინი დაფსონი | C                                                  | იზონიაზიდთან<br>ერთად უნდა დაინიშ-<br>ნოს პირიდოქსინი<br>პერიფერიული<br>ნეიროპათიის<br>განვითარების<br>თავიდან აცილების<br>მიზნით: პირიდოქსინი<br>25მგ/დღეში პროფი-<br>ლაქტიკისთვის;<br>პირიდოქსინი 50 მგ<br>3-ჯერ დღეში<br>სამკურნალოდ |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                                                                                                                                                              | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                       | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                 | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| იტრაკონაზოლი<br>კაფსულები 100 მგ<br>პერორალურად<br>მისაღები ხსნარი 10<br>მგ/მლ;<br>ი/ვ საინფუზიო ხსნარი<br>10მგ/მლ (პერორალურ<br>ხსნარს ენიჭება<br>უპირატესობა კაფსუ-<br>ლებთან შედარებით<br>მათი დაბალი ბიოშედ-<br>წევადობის გამო). | <i>ორთვარინგალური<br/>კანდიდოზი</i><br>200-400 მგ/დღეში<br>(5-14 დღე)<br><br><i>სისტემური ფუნგალური<br/>ინფექციები (ასპერგი-<br/>ლოზი; ჰისტოპლაზმოზი;<br/>კრიპტოკოკოზი;<br/>კოცედიდიომიკოზი)</i><br>400მგ-მდე დღეში.<br><br><i>ფლუკონაზოლის მიმართ<br/>რეზისტენტული<br/>ორალური ან ეზოფაგური<br/>კანდიდოზი</i><br>10-20 მლ ხსნარი<br>ორალურად 2-ჯერ დღეში<br>(14 დღემდე);<br><br><i>ფლუკონაზოლის მიმართ<br/>რეზისტენტული ოროფა-<br/>რინგალური კანდიდოზი;</i><br>200-400მგ/დღეში<br>(5-14 დღე)<br><br><i>სისტემური ფუნგალური<br/>ინფექციები II რიგის<br/>რეჟიმი (ასპერგილოზი;<br/>ჰისტოპლაზმოზი;<br/>კრიპტოკოკოზი;<br/>კოცედიდიომიკოზი)</i><br>400 მგ-მდე დღეში.<br><br><i>დისემინირებული</i> | დოზირება იგივეა,<br>რაც თირკმლის<br>ნორმალური<br>ფუნქციონირებისას<br><br>ი/ვ აინფუზიო<br>ხსნარი შეიცავს<br>ჰიდროქსიპროფილ-<br>მ-ციკლო-<br>დექსტრინს, რაც<br>უკუწინააღმდეგობა იმ<br>პაციენტებში,<br>რომელთა<br>კრეატინინის<br>კლირენსი<br>ნაკლებია 30-ე. | იტრაკონაზოლი<br>უპირატესად<br>მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლში. ნახევრად<br>დაშლის პერიოდი<br>ციროზიან<br>პაციენტებში<br>შეიძლება<br>გახანგრძლივდეს,<br>შესაბამისად<br>საჭიროა<br>დოზირების<br>კორექცია. | - გასტროინტესტინა-<br>ლური დარღვევები<br>(დისპეფსია,<br>გულისრევა, მუცლის<br>ტკივილი, ყაზოზა);<br>- თავის ტკივილი;<br>- ღვიძლის<br>ფუნქციური<br>სინჯების მატება;<br>- გამონაყარი;<br>- თავბრუ.<br><br>CSM advice (heart<br>failure)<br>სიფრთხილეა საჭირო<br>ხანდაზმულ<br>პაციენტებში,<br>რომლებიც დიდი<br>დოზებით ან<br>ხანგრძლივად იღებენ<br>იტრაკონაზოლს, ასევე<br>უარყოფით<br>ინოტროპულ<br>პრეპარატებს (მაგ.<br>კალცი<br>ანტაგონისტებს). | - ანტაციდები, H2<br>ანტაგონისტები,<br>პროტონის ტუმზოს<br>ინჰიბიტორები და<br>დიდნაზინის<br>ტაბლეტები<br>ამცირებს<br>იტრაკონაზოლის<br>აბსორბციას<br>(აბსორბციისთვის<br>აუცილებელია მჟავე<br>გარემო)<br>- პლამაში<br>იტრაკონაზოლის<br>კონცენტრაცია<br>იზრდება<br>რიფამპინისა და<br>ფენიტონის<br>ზეგავლენით);<br>- ვარფარინის ეფექტი<br>მატულობს;<br>- ტერფენადინის და<br>ასტემიზოლის<br>იტრაკონაზოლთან<br>ერთად დანიშნა<br>უკუწინააღმდეგობა<br>არითმიის რისკის<br>გამო;<br>- ხანგრძლივება<br>ვინკრისტინის<br>მეტაბოლიზმი;<br>- სიმედატინის და<br>იტრაკონაზოლის<br>ერთდროული და-<br>ნიშვნისას იზრდება | C                                                  | - პერორალურად<br>ხსნარის მიღება<br>ზრდის მის ბიოშედ-<br>წევადობას, მას ასევე<br>შეიძლება ჰქონდეს<br>ადგილობრივი ეფექ-<br>ტი, შესაბამისად<br>ძალზედ მნიშვნელო-<br>ვანია მისი დანიშნა<br>ეზოფაგური კანდი-<br>დოზის დროს.<br>- იტრაონაზოლს არ<br>აქვს ცნს-ის პენეტრა-<br>ციის ისეთი კარგი<br>უნარი, როგორც<br>ფლუკონაზოლს,<br>ამიტომ ფლუკო-<br>ნაზოლის მიმართ<br>რეზისტენტობის<br>შემთხვევაში კრიპტო-<br>კოკული მენინგიტის<br>სამკურნალოდ<br>ინიშნება მხოლოდ<br>პერორალურად.<br><br>- კაფსულები მიიღეთ<br>კვების დროს ან<br>შემდეგ.<br>- პერორალური<br>ხსნარის მიღება<br>ხდება უზმოზე ან<br>კვებამდე 1 საათით<br>ადრე. |

| მედიკამენტის დასახელება        | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                       | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                     | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                        | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                             |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p><u>ჰისტოპლაზმოზი</u><br/>იტრაკონაზოლი 200 მგ<br/>3-ჯერ დღეში (3 დღე),<br/>შემდეგ 200 მგ 2-ჯერ<br/>დღეში (სულ ცოტა<br/>12 თვე)</p> <p><u>ფილტვის ფუნგალური<br/>ინფექცია:</u><br/><u>მწვავე ინფექცია:</u><br/>იტრაკონაზოლი 200 მგ<br/>პერორალურად 1-2-ჯერ<br/>დღეში (6-12 კვირა),<br/>შეიძლება გახანგრძლივ-<br/>დეს მანამ, სანამ<br/>CD4 &lt; 300/მმ<sup>3</sup>.</p> |                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>მიოპათიის რისკი,<br/>შესაბამისად მოერი-<br/>დეთ ერთდროულ<br/>დანიშვნას;</p> <p>- ეფავირენზთან ან<br/>ნევირაპინთან ერთ-<br/>დროული დანიშვნის<br/>სას მცირდება<br/>იტრაკონაზოლის<br/>კონცენტრაცია, ამი-<br/>ტომ უნდა მოხდეს<br/>დოზის მატება</p> |                                                    |                                                                                                           |
| კაპრეომიგინი საინექციო<br>1 გრ | MDR ტუბერკულოზი:<br>1 გრ ი.მ ერთჯერ დღეში<br>(არ უნდა აჭარბებდეს<br>20 მგ/კგ დღეში) 2-4 თვე,<br>შემდეგ 1 გრ 2-3ჯერ<br>კვირაში (კომბინირებულ<br>მკურნალობასთან ერთად).                                                                                                                                                                                                  | დოზის<br>მოდიფიცირებისათ<br>ვის იხილეთ SmPC       | დოზის მოდიფიცირება არ არის რეკომენდებული, რადგან კაპრეომიგინი გამომოიყენება ჰეპატოტოქსიურ მედიკამენტებთან კომბინაციაში აწარმოეთ ღვიძლის ფუნქციური ტესტების მონიტორინგი | ურტიკარია, ლეიკოპენია, ლეიკოციტოზი, იშვიათად თრომბოციტოპანია, ჰიპერტრანსამინაზემია, ნეფროტოქსიურობა, სმენის დაქვეითება, ტინიტუსი, ვერტიგო. კაპრეომიგინის პოტენციური ოტოტოქსიურობის გამო მკურნალობის დაწყებამდე და მკურნალობის მანძილზე საჭიროა აუდიოგრამის გადაღება და ვესტიბულური ფუნქციის შემოწმება. | სხვა ოტოტოქსიურ და ნეფროტოქსიურ მედიკამენტებთან ერთად, როგორიცაა ამფოტერიცინი, ფოსკარნეტი, ამინოგლიკოზიდები, სიდოფოვირი (უკუნაჩვენებია)                                                                                                           |                                                    | ცხოველებში ჩატარებული კვლევებით გამოვლენილი ტერატოგენულობის გამო უკუნაჩვენებია ორსულებში და მეძუძურობაში. |

| მედიკამენტის დასახელება          | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                              | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                             | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                        | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| კეტოკონაზოლი<br>ტაბლეტები 200 მგ | <i>თროფარინგალური<br/>კანდიდოზის ან<br/>ფლუკონაზოლის მიმართ<br/>რეზისტენტობის დროს</i><br>200-400 მგ დღეში<br>პერორალურად (5-14 დღე); | არ არსებობს<br>რეკომენდაციები<br>თირკმლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში | ღვიძლის მწვავე ან<br>ქრონიკული<br>დაავადების მქონე<br>პაციენტებში არ<br>არის ნაჩვენები. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ღვიძლის ფუნქციურ<br/>სინჯების ზრდა;</li> <li>- ჰეპატიტი;</li> <li>- გასტროინტესტი-<br/>ნალური<br/>დისფუნქცია<br/>(გულისრევა,<br/>ღებინება, მუცლის<br/>ტკივილი);</li> <li>- გამონაყარი;</li> <li>- თავის ტკივილი;</li> <li>- ალოპეცია;</li> <li>- თრომბოციტოპენია;</li> <li>- გინეკომასტია</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ანტაციდები, H2<br/>ანტაგონისტები,<br/>პროტონის ტუმზოს<br/>ინჰიბიტორები და<br/>დიდანოზინის ტაბ-<br/>ლეტები ამცირებს<br/>იტრაკონაზოლის<br/>აბსორბციას (აბსორბ-<br/>ციისთვის აუცილე-<br/>ბელია მჟავე გარემო)</li> <li>- ტერფენადინი და<br/>ასტემიზოლი უკუ-<br/>ნაჩვენებია არითმიის<br/>რისკის გამო;</li> <li>- რიფამპიცინი, იზო-<br/>ნიაზიდი და ფენი-<br/>ტონი ამცირებს<br/>კეტოკონაზოლის<br/>კონცენტრაციას<br/>პლაზმაში;</li> <li>- ვარფარინის ეფექტი<br/>იზრდება;</li> <li>- ინდინავირის<br/>მეტაბოლიზმი<br/>ინჰიბირდება;</li> <li>- ნევირაპინის ზეგავ-<br/>ლენით მცირდება<br/>კეტოკონაზოლის<br/>კონცენტრაცია<br/>პლაზმაში</li> <li>- მეთილპრედნიზო-<br/>ლონის და სხვა<br/>კორტიკოსტეროი-<br/>დების მეტაბოლიზ-<br/>მი ინჰიბირდება;</li> </ul> | C                                                  | ტაბლეტები მიიღება<br>კვების დროს ან<br>შემდეგ. |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                     | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                               | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                                                 | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                   | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                    | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      | - იზრდება პლაზმაში<br>სილდენაფილის<br>კონცენტრაცია.                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                                                                                                                                           |
| კლარიტრომიცინი<br>აბები:<br>250 მგ, 500 მგ,<br>სუსპენზია:<br>250 მგ/5 მლ<br>ინექცია: 500 მგ | ატაპიური<br>მიკობაქტერიული<br>ინფექცია : 500 მგ<br>პერორალურად ორჯერ<br>(კომბინაციის ნაწილი)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს GFR<br>(ml/min) 30-50;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა 20-30;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა <10; 250 მგ<br>12 სთ-ში მგ<br>ერთხელ | კლარიტრომიცინი<br>მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლში და ექსკრე-<br>ცია ხდება თირკმ-<br>ლის გზით. არ არსე-<br>ბობს რაიმე რეკომენ-<br>დაციები ღვიძლის<br>ადზიანების დროს,<br>აუცილებელია ღვიძ-<br>ლის ფუნქციური<br>სინჯების მონიტო-<br>რინგი | გასტროინტესტინური<br>ჩივილები<br>(დისპეპსია, დიარეა),<br>გამონაყარი, ცნს<br>ჩივილები (აგზნება,<br>თავის ტკივილები,<br>გულყრა), ღვიძლის<br>დისფუნქცია | კლარიტრომიცინი არის<br>ციტოქრომ p450 იზოენ-<br>ზიმის ინჰიბიტორი.<br>იგივე გზით მეტაბო-<br>ლიზდება ვარფარინი,<br>თეოპილინი, პროტეა-<br>ზას ინჰიბიტორები,<br>რიფამპტინი.<br>ტერფენადინი და<br>ასტემიზოლი უკუნა-<br>ჩვენებია გულის არით-<br>მიის გამოწვევის გამო | C                                                  | გამოიყენება<br>კომბინაციაში<br>ეტამბუტოლთან                                                                                               |
| კლინდამიცინი<br>კაფსულები:<br>150 მგ ინექცია: 150 მგ/მლ<br>(2 მლ ან 4 მლ)                   | პნევმოცისტური პნევმო-<br>ნიის მკურნალობა: ივ 600-<br>900 მგ 6-8 სთ-ში ერთხელ;<br>და პრიმაქინი 15-30 მგ<br>პერორალურად ერთხელ<br>დღეში 21 დღე ორალური<br>ფორმა: 300-450 მგ 3-4 -ჯერ<br>დღეში და პრიმაქინი 15-30<br>მგ ერთხელ დღეში 21 დღე<br>ტოქსოპლაზმოზის მკურნა-<br>ლობა: 600 მგ პერორალუ-<br>რად ან ივ ოთხჯერ 6 კვირა<br>(პირიმეტამინთან და<br>ფოლიუმის მჟავასთან<br>კომბინაციაში) ტოქსო-<br>პლაზმოზის შემანარჩუნე-<br>ბელი თერაპია: 1200 მგ<br>დღეში გაყოფილი ორ<br>მიღებაზე (კომბინაციაში | დოზი მოდიფიკა-<br>ცია არ არის აუცი-<br>ლებელია                                                                                                                                                  | არ არსებობს<br>მონაცემები                                                                                                                                                                                                        | დიარეა,<br>ფსევდომემბრანოზუ-<br>ლი კოლიტი, ძვლის<br>ტვინის სუპრესია,<br>მეტჰემოგლობინემია                                                            | ახასიათებს<br>ანტაგონიზმი<br>ერთრომიცინთან<br>ერად გამოყენებისას                                                                                                                                                                                              | B                                                  | მეორე რიგის<br>პრეპარატია<br>პნევმოცისტური<br>პნევმონიის<br>მკურნალობისას<br>მეორე რიგის<br>პრეპარატია<br>ტოქსოპლაზმოზის<br>მკურნალობისას |

| მედიკამენტის დასახელება                                  | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                         | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                        | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                      | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | პირიმეტამინთან და<br>ფოლიუმის მჟავასთან)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |                                                    |                                                                                                                                |
| კლოფაზიმინი<br>კაფსულები 100 მგ                          | არ არის რეკომენდებული<br>ატიპური მიკობაქტერიუ-<br>ლი ინფექციის სამკურნა-<br>ლოდ მეორე რიგის<br>ანტიტუბერკულოზური<br>პრეპარატია 100 მგ დღეში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | არ არსებობს<br>მონაცემები                                                 | არ არსებობს<br>მონაცემები                        | გულისრევა, ღებინება,<br>დიარეა, გამონაყარი,<br>მხედველობის დარღ-<br>ვევები, კონიუქტივის,<br>ნახველის, ცრემლის,<br>ფეკალური მასების<br>შეღებვა             |                                                                                                                                                                                 | C                                                  |                                                                                                                                |
| ლიპოსომური<br>ამფოტერიცინი<br>(ამბისომი)<br>50მგ ინფუზია | კრიპტოკოკული მენინგიტი<br>1 მგ/კგ-დან დოზის<br>მატებით 4 მგ/კგ-მდე<br>დღეში ი.ვ.-ად. პირველ<br>ინფუზიამდე უნდა<br>გაკეთდეს ტესტ დოზა.<br><i>Histoplasma capsulatum</i> :<br>საშუალო სიმძიმის<br>დისიმინირებული ფორმა<br>1 მგ/კგ-დან დოზის<br>მატებით 3მგ/კგ-მდე დღეში<br>14 დღე, შემდგომ იტრა-<br>კონაზოლით 200 მგ ორა-<br>ლური სუსპენზია სამჯერ<br>დღეში, შემდგომ 200მგ<br>ორჯერ სულ მცირე 12 თვე.<br>ცნს-ის პათოლოგია: 5 მგ/კგ<br>დღეში 4-6-კვირა.<br>ვისცერული ლეიშმანიოზი:<br>21-30 მგ/კგ სრული დოზით<br>10-21 დღის განმავლობაში.<br>სხვა სოკოვანი ინფექციები<br>(მაგ „აზოლ“ - რეზისტენ-<br>ტული კანდიდა): 1 მგ/კგ-<br>დან დოზის მატებით | იგივე დოზირება,<br>რაც თირკმელების<br>ნორმალური<br>ფუნქციონირების<br>დროს | დოზის<br>მოდულირება არ<br>არის<br>რეკომენდებული. | კონვენციურ ამფოტე-<br>რინ B -თან შედარე-<br>ბით ნაკლებადაა<br>გამოხატული ჰეფრო-<br>ტოქსიურობა და ინ-<br>ფუზიასთან ასოცირე-<br>ბული გვედრითი<br>მოვლენები. | როგორც ზემოთ.<br>ამბისომით მკურნალო-<br>ბა ჩატარდა 3 თვის გან-<br>მავლობაში ამფოტერი-<br>ცინის კუმულაციური<br>დოზით 16.8 გ, რამაც<br>მნიშვნელოვანი ტოქ-<br>სიურობ არ გამოავლინა |                                                    | გამოიყენება<br>თირკმელების<br>დაზიანების დროს იმ<br>პაციენტებში,<br>რომლებშიც<br>უკუნაჩვენებია<br>კონვენციური<br>ამფოტერიცინ B |

| მედიკამენტის დასახელება             | დოზირება და მიღების წესი                                    | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს              | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                              | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 3 მგ/კგ-მდე დღეში<br>დაავადების სიმძიმის<br>გათვალისწინებით |                                                   |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                         |
| მოქსიფლოქსაცინი<br>ტაბლეტები 400 მგ | <i>ტუბერკულოზი</i><br>400 მგ დღეში<br>პერორალურად           | არ არის საჭირო<br>დოზის შემცირება                 | არ არის საკმარისი<br>მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დაავადების დროს | <ul style="list-style-type: none"> <li>- თავის ტკივილი;</li> <li>- თავბრუ;</li> <li>- QT ინტერვალის<br/>გახანგრძლივება<br/>ჰიპოკალიემიის მქონე<br/>პაციენტებში;</li> <li>- გულისრევა;</li> <li>- ლებინება;</li> <li>- მუცლის ტკივილი;</li> <li>- დიარეა;</li> <li>- ტრანსამინაზემია.</li> </ul> | <p>იხ. ციპროფლოქსაცინი</p> <p>შეიძლება გამოიწვიოს<br/>QT ინტერვალის გახან-<br/>გრძლივება შემდეგ<br/>პრეპარატებთან ერთად<br/>დანიშვნისას (შესაბამი-<br/>სად მათი დანიშვნა<br/>უკუწინააღმდეგობა):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ანტიარითმიული<br/>საშუალებები (ქუი-<br/>ნიდინი, ჰიდრო-<br/>ქუინიდინი, დისო-<br/>პირამიდი, ამიოდა-<br/>რონი, სოტალოლი);</li> <li>- ნეიროლეპტიკები<br/>(ფენოთიაზინი, პი-<br/>მოზიდი, სერტინ-<br/>დოლი, ჰალოპერი-<br/>დოლი, სულტო-<br/>პრიდი);</li> <li>- ტრიციკლური ანტი-<br/>დეპრესანტები,</li> <li>- ზოგიერთი ანტიბიო-<br/>ტიკი (ი/ვ ერითრო-<br/>მიცინი, პენტამი-<br/>დინი, მალარიის<br/>საწინააღმდეგო<br/>საშუალებები;</li> <li>- ანტიჰისტამინური<br/>საშუალებები</li> </ul> | C                                                  | მოქსიფლოქსაცინი არ<br>არის აქტიური<br><i>Pseudomonas</i><br><i>aeruginosa</i> -ს მიმართ |

| მედიკამენტის დასახელება                               | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                           | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                          | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                           | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                  | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (ტერფენადინი,<br>ასტემიზოლი).                                                                                                                                                                               |                                                    |                                                                                                                                                                                                                        |
| ნიტაზოქსანიდი<br>ტაბლეტები 500 მგ                     | <i>კრიპტოსპორიდი</i><br>500 მგ 2-ჯერ დღეში<br>3 დღე, შეიძლება საწირო<br>გახდეს მკურნალობის<br>გაგრძელება<br>12 კვირამდე.<br><br>ზოგიერთ კვლევაში<br>1 გრ 2-ჯერ დღეში                                               | არ არსებობს მონა-<br>ცემები თირკმლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში პრე-<br>პარატის დანიშნე-<br>ნასა და დოზირე-<br>ბასთან დაკავში-<br>რებით. | არ არსებობს<br>მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანიშნენასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით. | - მუცლის ტკივილი;<br>- ღებინება;<br>- დიარეა;<br>- თავის ტკივილი;<br>- შარდისა და სხვა<br>ბიოლოგიური<br>სითხეების მწვანედ<br>შეღებვა.                                                                                                                                                                        | ნიტაზოქსანიდი<br>მჭიდროდ<br>უკავშირდება პლაზმის<br>პროტეინებს (>99.9%).<br>იგი სიფრთხილით<br>უნდა დაინიშნოს იმ<br>პრეპარატებთან<br>ერთად, რომლებიც<br>ასევე მჭიდროდ<br>უკავშირდებიან<br>პლაზმის პროტეინებს. | B                                                  | მიიღება საკვებთან<br>ერთად<br><br>ნიტაზოქსანიდის<br>პერორალური სუს-<br>პენზია ვარგისია<br>გახსნიდან 7 დღის<br>განმავლობაში 5 მლ<br>შეიცავს 1,48 გრ სუკ-<br>როზას, რაც საყურად-<br>ღებოა დიაბეტის<br>მქონე პაციენტებში. |
| ოსელტამივირი<br>კაფსულები 75 მგ<br>სუსპენზია 12 მგ/მლ | <i>Influenza A-ს მკურნალობა</i><br>75 მგ პერორალურად<br>2-ჯერ დღეში (5 დღე)<br>followed by influenza<br>vaccination.<br><br><i>პოსტექსპოზიციური<br/>პროფილაქტიკა</i><br>75 მგ პერორალურად<br>1-ჯერ დღეში (10 დღე). | დოზირება<br>თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>GFR-ის მიხედვით<br>(მლ/წთ)<br>15-30, რეკომენდე-<br>ბულია დოზის<br>შემცირება<br>50%-ით.         | არ არსებობს<br>მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანიშნენასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით. | - გულისრევა,<br>- ღებინება,<br>- დისპეფსია,<br>მუცლის ტკივილი;<br>- დიარეა;<br>- თავის ტკივილი;<br>- საერთო სუსუსტე;<br>- უმილობა;<br>- თავბრუ;<br>- კონიუნქტივიტი;<br>- ეპისტაქსისი;<br>- გამონაყარი;<br>- ჰეპატიტის<br>იშვიათად<br>- სტივენ-ჯონსის<br>სინდრომი;<br>- ტოქსიური<br>ეპიდერმული<br>ნეკროლიზისი | არსებობს მცირე<br>მონაცემები.<br><br>პრეპარატებს შორის<br>ურთიერთქმედების<br>დაბალი პოტენცია.                                                                                                               | C                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |

| მედიკამენტის დასახელება                                                   | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                         | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                        | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ოფლოქსაცინი<br>ტაბლეტები 200 მგ,<br>400 მგ<br>საინფუზიო ხსნარი<br>2 მგ/მლ | <u>მულტირეზისტენტული<br/>ტუბერკულოზი<br/>(MDR-TB) და ატიპიური<br/>მიკობაქტერიით<br/>გამოწვეული ინფექციები</u><br>400 მგ პერორალურად<br>2-ჯერ დღეში სხვა<br>პრეპარატებთან<br>კომბინაციაში                         | დოზირება თირკმ-<br>ლის ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>GFR-ის მიხედვით<br>(მლ/წთ)<br>ნორმალური<br>საწყისი დოზა,<br>შემდეგ 200 მგ<br>2-ჯერ დღეში;<br><br><10, ნორმალური<br>საწყისი დოზა,<br>შემდეგ<br>200 მგ/დღეში.    | ოფლოქსაცინის<br>ექსკრეცია შეიძლება<br>შემცირდეს<br>პაციენტებში,<br>რომელთაც აქვთ<br>ღვიძლის მძიმე<br>დისფუნქცია.                        | - გასტროინტესტი-<br>ნალური დარღვე-<br>ვები (გულისრევა,<br>ღებინება, დისპეფ-<br>სია, მუცლის ტკივი-<br>ლი);<br>- დიარეა;<br>- თავის ტკივილი;<br>- თავბრუ;<br>- ძილის დარღვევა;<br>- გამონაყარი.<br>შედარებით იშვია-<br>თად:<br>- ბილიანოზა;<br>- ადვილად აგზნება-<br>დობა;<br>- ცნობიერების<br>შეცვლა;<br>- კრუნჩხვა;<br>- ჰიპერსენსიტიურო-<br>ბა და ანაფილაქსია | იზრდება კონვულსიე-<br>ბის რისკი შემდეგ<br>პრეპარატებთან ერთად<br>დანიშვნისას:<br>- არასტეროიდული<br>ანთების საწინააღ-<br>მდეგო საშუალებები,<br>- ანტაციდები;<br><br>ოფლოქსაცინის<br>აბსორბცია მცირდება<br>სუკრალფატსა და<br>რკინის პრეპარატებთან<br>ერთად დანიშვნისას;<br><br>ვარფარინის ეფექტი<br>იზრდება. | C                                                  | სიფრთხილით<br>დაინიშნოს<br>პაციენტებში,<br>რომელთაც ანამნეზში<br>აქვთ ეპილეფსია,<br>ასევე ორსულებში,<br>მეძუძურ ქალებში,<br>ბავშვებსა და<br>მოზარდებში.<br><br>პრეპარატი უნდა<br>შეინახოს ზნელ, მზის<br>სხივებისგან<br>მოშორებულ<br>ადგილას |
| პარომომიცინი<br>კაფსულები 250 მგ                                          | <u>კრიპტოსპორიდული<br/>დიარეა</u><br>ალტერნატიული<br>მკურნალობა 500 მგ<br>პერორალურად 4-ჯერ<br>დღეში ან 1 გრ 2-ჯერ<br>დღეში 12 კვირის<br>განმავლობაში. ხშირად<br>ინიშნება აზითრომიცინ-<br>თან ერთად 500 მგ/დღეში | პრეპარატის შეწოვა<br>არ ხდება კუჭ-<br>ნაწლავის ტრაქტი-<br>დან, თუმცა ინტენ-<br>სური დაწყებული<br>ბის დროს შეიძლე-<br>ბა მოხდეს პრეპა-<br>რატის აბსორბცია,<br>რაც პოტენციურად<br>გამოიწვევს რენულ<br>ტოქსიურობას. | არ არსებობს<br>მონაცემები<br>ღვიძლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანიშვნასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით | - გასტროინტესტი<br>ნალური ტრაქტის<br>მხრივ მუცლის არეში<br>სპაზმი და<br>გულისრევა, დიარეა,<br>რენული ტოქსიურობა<br>(იშვიათად),<br>ოტოტოქსიურობა<br>(იშვიათად).                                                                                                                                                                                                 | ვარფარინის ეფექტი<br>იზრდება.                                                                                                                                                                                                                                                                               | C                                                  |                                                                                                                                                                                                                                             |
| პენტამიდინი                                                               | <u>პნევმოცისტური<br/>პნევმონია:</u>                                                                                                                                                                              | დოზირება თირკმ-<br>ლის ფუნქციის                                                                                                                                                                                  | არ არსებობს<br>მონაცემები                                                                                                               | ი/ვ დანიშვნისას:<br>- ნეფროტოქსიუ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | უკკუნჩვენება ისეთ<br>ნეფროტოქსიურ                                                                                                                                                                                                                                                                           | C                                                  | ?                                                                                                                                                                                                                                           |

| მედიკამენტის დასახელება                                 | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                           | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                                                                                | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| საინექციო<br>300 მგ,<br>ნებულაიზერის<br>ხსნარი<br>300მგ | მკურნალობა<br>4 მგ/კგ ი/ვ 1-ჯერ დღეში<br>(21 დღე)<br><br>პროფილაქტიკა:<br>300მგ ნებულაიზერის<br>ხსნარის ინჰალაცია რესპი-<br>რატორის საშუალებით<br>4 კვირაში ერთჯერ.<br>ნაკლებ ეფექტურია იმ<br>პაციენტებში, რომელთა<br>CD4<100 და არ განაპირო-<br>ბებს ჯვარედინ პროფი-<br>ლაქტიკას სხვა ოპორტუ-<br>ნისტული ინფექციების<br>მიმართ | დარღვევისას GFR-<br>ის მიხედვით<br>(მლ/წთ)<br>- 20-50, დოზირება<br>ისევე, როგორც<br>თირკმლის ნორ-<br>მალური ფუნქ-<br>ციის დროს;<br>- 10-20, დოზირება<br>ისევე, როგორც<br>თირკმლის ნორ-<br>მალური ფუნქ-<br>ციის დროს;<br>- <10, 4 მგ/კგ ალ-<br>ტერნატიული<br>დღეებში, რომ<br>შეივსოს 14დოზა. | ღვიძლის<br>დისფუნქციის მქონე<br>პაციენტებში<br>პრეპარატის<br>დანაშენასა და<br>დოზირებასთან<br>დაკავშირებით<br><br>დაინიშნოს<br>სიფრხილით<br>პენტამიდინის<br>დოზის შესაძლო<br>შემცირების<br>გათვალისწი<br>ნებით, | რობა;<br>- პოსტურალური<br>ჰიპოტენზია;<br>- SIADH;<br>- ჰიპოკალციემია;<br>- ჰიპოგლიკემია;<br>- ჰიპერგლიკემია;<br>- პანკრეატიტი;<br>- ფაციალ ფლუსჰინგ;<br>- გულისრევა და<br>ღებინება;<br>- ტაქიკარდია;<br>- ღვიძლის ფუნქციური<br>სინჯების მატება;<br>- თავბრუ;<br>- გამონაყარი;<br>- ლეუკოპენია;<br><br>გაფრთხილება!<br>დისგლიცემია<br>ზოგჯერ შეიძლება<br>განვითარდეს<br>მკურნალობის<br>დამთავრებიდან<br>14 დღის შემდეგ.<br><br>სისხლში გლუკოზის,<br>ასევე არტერიული<br>წნევის და პულსის<br>მონიტორინგი უნდა<br>ხდებოდეს რეგულა-<br>რულად მკურნალო-<br>ბის მანძილზე და<br>მისი შეწყვეტიდან<br>ერთი კვირის | პრეპარატებთან<br>დანაშენა, როგორცაა:<br>- ამინოგლიკოზი;<br>- ამფოტერიცინი;<br>- ფოსკარნეტი;<br>- სიდოფოვირი;<br><br>ჰიპოკალციემია ასოცირ-<br>დება ძირითადად<br>ფოსკარნატთან ერთად<br>დანაშენისას.<br><br>მოერიდეთ პრეპარა-<br>ტებს, რომლებიც<br>იწვევენ პანკრეატო-<br>ტოქსიურობას, მაგ.:<br>დიდანოზინი,<br>სულფამეტოქსაზოლი. |                                                    |                               |

| მედიკამენტის დასახელება    | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                      | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                    | გვერდითი მოვლენები                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                          | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                        |                                                                                                                     | განმავლობაში.<br>საინჰალაციო ხსნარის<br>გამოყენებისას:<br>- ბრონქოსპაზმი;<br>- ხველა;<br>- გემოვნების შეცვლა; |                                                                                                     |                                                    |                                                                                                    |
| პირიმეტამინი<br>ტაბ. 25 მგ | ტოქსოპლაზმოზის<br>მკურნალობა: გაჯერების<br>დოზა – 200 მგ 1 დღე,<br>შემდგომ 75 მგ (>50 კგ)<br>ან P.O. 1ჯერ დღეში<br>6 კვირა (კომბინაციაში<br>სულფადიაზიდთან ან<br>კლინდამიცინთან) და<br>ფოლიუმის მჟავა<br>15-30 მგ დღეში.<br>ტოქსოპლაზმოზის შემა-<br>ნარჩუნებელი მკურნალო-<br>ბა: 25 მგ P.O. დღეში<br>(კომბინაციაში სულფადია-<br>ზიდთან ან კლინდამიცინ-<br>თან) და ფოლიუმის მჟავა<br>15 მგ დღეში 1-ჯერ.<br>PCP პროფილაქტიკა:<br>25 მგ 3 ჯერ P.O. კვირაში,<br>ან 50 მგ 1 ჯერ კვირაში<br>(დაპსონთან კომბინაცია-<br>ში). ტოქსოპლაზმოზის<br>პირველადი პროფილაქ-<br>ტიკა განიხილება იმ<br>პაციენტებში, სადაც<br>CD4<200 მმ³ ზე და დადე-<br>ბითი ტოქსოპლაზმას<br>სეროლოგიის დრო, | თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევის<br>შემთხვევაში<br>აღგილი აქვს<br>დოზის<br>შეზღუდვას. | არ არის<br>კონკრეტული<br>მონაცემები<br>ღვიძლის ფუნქციის<br>დარღვევის დროს<br>დოზის<br>შეზღუდვასთან<br>დაკავშირებით. | ნეიტროპენია,<br>თრომბოციტოპენია,<br>მაცროციტული ანემია,<br>გამონაყარი.                                        | თოქსიუროზის<br>მომატება,<br>განციკლოვირთან,<br>სულფამეტოქსაზოლთა<br>ნ და ზიდოვუდინთან<br>მიღებისას. | C                                                  | პირიმეტამინთან<br>ერთად აუცილებლად<br>უნდა იყოს მიღებუ-<br>ლი ფოლიუმის მჟავა<br>15 მგ დღეში 1 ჯერ. |

| მედიკამენტის დასახელება                                                          | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                        | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                               | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                        | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                     | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | ინიშნება 50 მგ<br>1-ჯერ კვირაში.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                           |
| პოსაკონაზოლი<br>სუსპენზია<br>40 მგ/მლ                                            | რეფრაქტორული ინვაზიუ-<br>რი სოკოვანი ინფექციები:<br>ინვაზიური ასპერგილოზი<br>-სტანდარტული თერაპია<br>(პერორალუზი სუსპენზია)<br>200 მგ 4 ჯერ საკვების<br>მიყოლებით, ან 400 მგ<br>2 ჯერ.<br>ოროფარინგეალური<br>კანდიდოზი – საწყისი<br>დოზა 200 მგ 1 დღე,<br>შემდგომ 100 მგ 13 დღე | არ საჭიროებს<br>დოზის კორექციას                                                 | მწირი მონაცემები                                                                                        | ნეიტროპენია ელექტ-<br>როლიტური დისბა-<br>ლანსი, ანორექსია,<br>პარესთეზია, თავ-<br>ბრუსხვევა, სომნო-<br>ლენცია, თავის<br>ტკივილი, QTC/QT<br>პროლონგაცია, პათოლოგიური ECG,<br>გულისრევა, ღებინება,<br>მუცლის ტკივილი,<br>დიარეა, დისპეფსია,<br>პირის სიმშრალე,<br>ღვიძლის ფუნქციების<br>გაზრდა(ALT, AST, GGT,<br>ტუტე ფოსფატაზა,<br>ბილირუბინი), გამო-<br>ნაყარი, ცხელება,<br>ასთენია, სისუსტე. | პოსაკონაზოლი<br>მეტაბოლიზდება UDP<br>გლუკურო-ნიზაციით,<br>არის გლუკურო-<br>პროტეინის სუბ-<br>სტრატი, როგორც სუბ-<br>სტრატი – CYP3A4-ის.<br>პოსაკონაზოლის<br>დაქვეითდა 50%-ით<br>რიფამპტინის და<br>ფენიტოინის გამოყენე-<br>ბისას და 40%-ით<br>ციმეტიდინის დროს. | C                                                  |                                                                                           |
| პრაზიქვანტელი<br>ტაბ. 500 მგ                                                     | შისტოსომოზი: შისტოსომა<br>ჰემატოზი -20 მგ/კგ<br>P.O. 2 ჯერ დღეში 1 დღე,<br>შისტოსომა ჯაპონიკუმ<br>60 მგ/კგ გაყოფილი 2 ან<br>3 დოზად.                                                                                                                                            | თირკმლის<br>დისფუნქციის<br>შემთხვევაში<br>დოზის<br>რეგულირება არ<br>არის საჭირო | მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლში, არ არის<br>მონაცემები<br>ღვიძლის ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>დოზის კორექციაზე. | საერთო სისუსტე<br>თავის ტკივილი, თავ-<br>ბრუსხვევა, მუცლის<br>არეში დისკომფორტი,<br>გულისრევა, ტემპერა-<br>ტურის მომატება,<br>იშვიათად ურტიკარია                                                                                                                                                                                                                                              | ცოტა მონაცემებია<br>B450 სუბსტრატზე                                                                                                                                                                                                                            | C                                                  | ტაბლეტების მიღება<br>საჭიროა კვების<br>დროს. აუცილებელია<br>ეოზინოფილების<br>კონტროლი     |
| პრედნიზოლონი<br>ტაბ. 5 მგ<br>გასახსნელი ტაბ: 5 მგ<br>მეთილპრედნიზო-ლონი<br>40 მგ | PCP მკურნალობა: 40 მგ<br>2 ჯერ დღეში P.O.<br>1-5 დღე, 40 მგ 1 ჯერ<br>დღეში 6-10 დღე, 20 მგ<br>P.O. 2 ჯერ დღეში                                                                                                                                                                  | ნორმალური<br>თირკმლის<br>ფუნქციისას                                             |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | რიფამპინმა<br>შესაძლოა დააქვეითოს<br>პრედნიზო-ის დონე                                                                                                                                                                                                          | C                                                  | კორტიკო-სტეროიდუ-<br>ბის გამოყენება<br>მალევე 72 სთ-ში,<br>თუ PaO2< 9.3 KPa (<70<br>mmHg) |

| მედიკამენტის დასახელება   | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                             | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                               | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                          | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 11-21 დღე.<br>მეთილპრედნიზოლონი<br>PSP მკურნალობა:<br>პერორალური პრედნიზო-<br>ლონის დოზის 75%.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                                                                                               |
| პრიმაქინი<br>ტაბ. 2.5 მგ  | PCP მკურნალობა:<br>30 P.O. 1-ჯერ დღეში<br>(კლინდამიცინთან<br>კომბინაციაში)<br>24-21 დღე                                                                                                                                                                                                                                                                         | ნორმალური<br>თირკმლის<br>ფუნქციისას                                                                                                                                                                                           | მეტაბოლიზდება<br>ღვიძლში, არ არის<br>მონაცემები ღვიძ-<br>ლის ფუნქციის<br>დარღვევისას დო-<br>ზის შემცირებაზე                                    | მეტამოგლობი-ნემია,<br>გულისრევა, ღებინება,<br>ჰემოლიზური ანემია,<br>არ გამოიყენება<br>პაციენტებში G6PD-ს<br>უკმარისობის დროს                                                | არ არის<br>მედიკამენტების<br>ურთიერთქმედება<br>აღნიშნული                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | C                                                  |                                                                                                                                                               |
| რიფაზუტინი<br>კაფ. 150 მგ | ატიპიური<br>მიკობაქტერიული<br>ინფექციები და<br>მიკობაქტერიული<br>ტუბერკულოზი (როგორც<br>რიფამპინის<br>ალტერნატივე). DMAC: 300<br>მგ P.O. 1 ჯერ დღეში,<br>როგორც კომბინირებული<br>რეჟიმის ნაწილი<br>MAC ის<br>პროფილაქტიკა: პაციენტებში<br>ი სადაც CD4<75 მმ <sup>3</sup> -ზე,<br>300 მგ დღეში 1ჯერ,<br>პროფილაქტიკაში<br>უპირატესობა მიენიჭება<br>აზიტრომიცინს. | დოზირება<br>თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევის დროს:<br>GFR<br>(გლომერულური<br>ფილტრაციის<br>სიხშირე) 30-50<br>მლ/წთ. ინიშნება<br>როგორც<br>ნორმალური<br>თირკმლის<br>ფუნქციის დროს,<br>როდესაც <30 – 150<br>მგ დღეში<br>1 ჯერ. | მსუბუქი ღვიძლის<br>დაზიანებისას<br>დოზის<br>რეგულირებას არ<br>საჭიროებს, თუმცა<br>სიფრთხილით<br>ინიშნება მძიმე<br>ღვიძლის<br>დარღვევების დროს. | ღვიძლის ფუნქციური<br>ტესტების და<br>სიყვითლის მომატება,<br>ძვლის ტვინის<br>სუპრესია, ართრა-<br>გია, მოვლენები კუჭ-<br>ნაწლავის სისტემის<br>მხრივ (გულისრევა და<br>ღებინება) | პლაზმაში რიფაზუტი-<br>ნის კონცენტრაცია<br>იზრდება PI მედიკამენ-<br>ტების მიღებით<br>პლაზმაში რიფაზუ-<br>ტინის კონცენტრაცია<br>ქვეითდება NNRTI<br>მედიკამენტებით,<br>ხორციელდება რიფა-<br>ზუტინის დოზის<br>გაზრდა 450 მგ დღეში<br>1 ჯერ. პლაზმაში იმ<br>პრეპარატების კონცენ-<br>ტრაცია მცირდება,<br>რომლებიც გადიან<br>ერთი და იგივე გზას<br>– ვარფარინი, ფენი-<br>თოინი, კარბამაზეპინი,<br>პროტეაზას ინჰიბიტო-<br>რები, პერორალური<br>კონტრაცეპტივები და<br>მეთადონი.<br>რიფაზუტინის პლაზ- | B                                                  | ღიფაზუტინის დოზა<br>ხშირად იცვლება,<br>როდესაც ხდება<br>კომბინაციაში მიღება<br>PI და NNRTI-თან.<br>გამოიყენება T<br>რიფაზუტინის და არც<br>მედიკამენტებისთვის. |

| მედიკამენტის დასახელება                                                      | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                      | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                               | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                       | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                         | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            | მის კონცენტრაციის<br>გაზრდა ხდება ფლუ-<br>კონაზოლის მიერ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                                                                                                       |
| რიფამპიციინი<br>კაფ: 150 მგ, 300 მგ<br>ინფუზია: 600 მგ<br>სიროფი 100 მგ/5 მლ | მიკობაქტერია ტუბერკუ-<br>ლოზი, კანსასი ან<br>ატიპიური მიკობაქტერია:<br><50 კგ 450 მგ დღეში<br>1 ჯერ, 50 კგ ან ზემოთ<br>600 მგ 1ჯერ დღეში P.O.<br>ან 600-900 მგ 3ჯერ<br>კვირაში, ან 600 მგ 2 ჯერ<br>კვირაში როგორც ნაწილი<br>D.O.T-ის რეჟიმის. | თირკმლის<br>ფუნქციის<br>დარღვევისას GFR<br>(გლომერულური<br>ფილტრაციის<br>სიხშირე) 20-50<br>მლ/წთ. ინიშნება<br>როგორც<br>ნორმალური<br>თირკმლის<br>ფუნქციის დროს,<br>10-20 როგორც<br>ნორმალური<br>თირკმლის<br>ფუნქციის დროს,<br><10-ზე 50-100%<br>ნორმალური დოზა. | ღვიძლის ფუნქციის<br>დარღვევისას<br>დღიური დოზა არ<br>უნდა აჭარბებდეს<br>8 მგ/კგ,<br>აუცილებელია<br>ღვიძლის<br>ფუნქციური<br>ტესტების ხშირი<br>კონტროლი. | ღვიძლის ფუნქციური<br>ტესტების მომატება,<br>სიყვითლე,<br>თრომბოციტოპენია.                                                                                                                                   | რიფამპიციინი არის<br>ბლიერი ინდუქტორი<br>ციტოქრომ P450<br>იზოფერმენტის.<br>ლომელსაც მიყავს<br>პლაზმაში კონცენტრა-<br>ციის დაქვეითებასთან,<br>როგორც არის ვარფა-<br>რინი, კეტოკონაზოლი,<br>ინტრაკონაზოლი,<br>PI, NNRTI, პერორალური<br>კონტრაცეფტივები.<br>ლიფამპიციინი უკუნა-<br>ჩვენება სექვინავირი/<br>რიტონავირის კომბინა-<br>ციაში, ვინაიდან<br>ზრდის ჰეპატოტოქ-<br>სიურობის განვითარე-<br>ბის რისკს. | C                                                  | დამატებითი ინფორ-<br>მაცია – რიფამპიციინი<br>მიიღეთ ნახევარი ან<br>1 სთ-ით ადრე<br>კვებამდე. (უზმოზე) |
| სიდოფოვირი                                                                   | ციტომეგალოვირუსული<br>რეტინიტი:<br>5 მგ/კგ ივ ერთხელ კვირაში<br>(ინდუქციის დოზა) შემდეგ<br>5 მგ/კგ ივ 2 კვირაში<br>ერთხელ<br>(შემანარჩუნებელი).<br>აციკლოვირისადმი<br>რეზისტენტული მარტივი<br>ჰერპესის ვირუსი: 1%-იანი<br>სიდოფოვირის კრემი   | სიდოფოვირი<br>უკუნაჩვენება<br>პაციენტებში<br>თირკმლის<br>დაზიანებით,<br>შრატის კრეატინინი<br>>133 მმოლ/ლ<br><55 მლ/წთ<br>კრეატინინის<br>კლირენსი ან<br>პროტეინურია >100<br>მგ/დღ                                                                                | ღვიძლის<br>დაავადების დროს<br>სიდოფოვირის<br>ეფექტურობა და<br>უსაფრთხოება არ<br>არის შესწავლილი                                                        | ნეფროტოქსიურობა,<br>პროტეინურია,<br>ნეიტროპენია, ირიტი,<br>უვეიტი, თვალშიდა<br>წნევის დაქვეითება,<br>ალოპეცია, ასთენია.<br>მომდევნო დოზის<br>მიღებამდე<br>აუცილებელია<br>თირკმლის ფუნქციის<br>გაკონტროლება | უკუნაჩვენება სხვა<br>ნეფროტოქსიურ<br>პრეპარატებთან ერთად<br>მიღება                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C                                                  |                                                                                                       |

| მედიკამენტის დასახელება                                        | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                                                                                | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | წამლების<br>ურთიერთქმედება                           | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                         | (2+პროტეინურია)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |                                                    |                                                                                                                                                         |
| სულფადიაზინი<br>ტაბ. 500 მგ                                    | თოქსოპლაზმოზის<br>მკურნალობა:<br>1-2 გრ (15 მგ/კგ) 4-ჯერ<br>დღეში 6 კვირის განმავ-<br>ლობაში (კომბინაციაში<br>პირიმეტამინთან ერთად).<br>P.O. შემანარჩუნებელი<br>თერაპია: 500 მგ 4-ჯერ<br>დღეში P.O. (ან 1 გრ<br>2 ჯერ დღეში) პირიმეტა-<br>მინთან ერთად. | თირკმლის ფუნქ-<br>ციის დარღვევისას<br>GFR (გლომერუ-<br>ლური ფილტრა-<br>ციის სიხშირე) 20-<br>50 მლ/წთ. 50%-ში<br>საჭიროებს მონი-<br>ტორინგს, როდესაც<br><10 ზე 25%-ში<br>საჭიროებს<br>მონიტორინგს.                                                                                                |                                                  | გამონაყარი იშვიათად<br>სტივე-ჯონსონის<br>სინდრომი. ჰემოლი-<br>ზური ანემია ძირი-<br>თადად G6PD დეფი-<br>ციტით პაციენტებში,<br>სისხლის სხვა დარღ-<br>ვევები (აგრანულო-<br>ციტოზი, ლეიკოპენია,<br>აპლასტიური ანემია,<br>თრომბოციტოპენია),<br>თირკმლის ტოქსიუ-<br>რობა, ჰეპატიტის,<br>პანკრეატიტი, დარღ-<br>ვევები კუჭნაწლავის<br>სისტემაში. | შულფამეტოქსაზოლის<br>დანიშვნისაგან თავის<br>არიდება. | B                                                  | ი/ვ სულანილამი-<br>დების პროდუქცია<br>შეჩერებულია.<br>კრისტალურია<br>შეიძლება იყოს<br>გამოწვეული<br>სულფადიაზინით,<br>ვინაიდან აქვს<br>დაბალი ხსნადობა. |
| ტრიმეტოპრიმი<br>ტაბ: 100 მგ, 200 მგ<br>სუსპენზია<br>50 მგ/5 მლ | PCP მკურნალობა:<br>ტრიმეტოპრიმი<br>20 მგ/კგ დღეში P.O. სამად<br>გაყოფილ დოზაში და<br>დაფსონი 100 მგ დღეში<br>P.O. 21 დღე.                                                                                                                               | თირკმლის ფუნქ-<br>ციის დარღვევისას<br>GFR (გლომერულუ-<br>რი ფილტრაციის<br>სიხშირე) >25<br>ინიშნება იგივე<br>დოზა, როგორც<br>ნორმალური თირკ-<br>მლის ფუნქციის<br>დროს, 15-25 ინიშ-<br>ნება იგივე დოზა<br>3 დღე, შემდეგ<br>ემატება დოზის<br>50% ყოველ 18 სთ-<br>ში. ხოლო როდე-<br>საც <15, ემატება |                                                  | მსგავსია სულფამეტო-<br>ქსაზოლის                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | მსგავსია სულფამეტო-<br>ქსაზოლის                      | C                                                  |                                                                                                                                                         |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                                                             | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                                               | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                     | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                   | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                           | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ნორმალური დო-<br>ზის 50% 24 სთ ში.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                   |
| ტრიმეტოპრიმ-<br>სულფამეტოქსაზო<br>ლი,<br>აბები: 4380 მგ, 960 მგ<br>სუსპენზია:<br>240 მგ/5 მლ<br>480 მგ/5 მლ<br>ინექცია: 480 მგ/5 მლ | პნევმოცისტური პნევმო-<br>ნიის მკურნალობა: 120<br>მგ/კგ გაყოფილი სამ<br>დოზად -3 დღე და შემდეგ<br>90 მგ/კგ 18 დღე, საშუალო<br>სიმძიმის დროს ორალური<br>დოზა 1920 მგ სამჯერ<br>დღეში 21 დღე პნევმოცის-<br>ტური პნევმონიის ან პირ-<br>ველადი ტოქსოპლაზმოზის<br>პროფილაქტიკა: 960 მგ<br>ერთხელ დღეში ან კვირაში<br>სამჯერ ტოქსოპლაზმოზის<br>მკურნალობა: მესამე რიგის<br>მკურნალობა 60 მგ/კგ/<br>დღეში გაყოფილი სამ<br>მიღებად | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს<br>GFR (ml/min)<br>30-50;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა 15-30; 60mg<br>/კგ/დღეში 2X;<br><15; არ არის<br>რეკომენდებული                                                   | ინტრავენური კო-<br>ტრომიქსაზოლი<br>უკუნაჩვენებია<br>ღვიძლის პარენქი-<br>მული დაზიანების<br>დროს                      | გამონაყარი (სტივენ-<br>ჯონსის სინდრომი),<br>გულისრევა-ღებინება,<br>ნეიტროპენია, ანემია,<br>ღვიძლის და თირკმ-<br>ლის ფუნქციური<br>სინჯების დარღვევა,<br>პანკრეატიტი, ჰიპერ-<br>კალიემია, გლიკოზო-<br>ზო-ფოსფატდეჰიდ-<br>როგენაზის<br>დეფიციტთან ასოცი-<br>რებული ჰემოლიზური<br>ანემია | არ უნდა გამოვიყენოთ<br>მიელოსუპრესიული<br>ეფექტის მქონე სხვა<br>პრეპარატებთან ერთად:<br>ზიდოვუდინი,<br>განციკლოვირი; | C                                                  | ანტიმეტური პრეპა-<br>რატები უნდა გამო-<br>ვიყენოთ ივ კოტრი-<br>მოქსაზოლის მაღალ<br>დოზებთან ერთად |
| ფამციკლოვირი<br>აბები: 250 მგ, 500 მგ,<br>750 მგ                                                                                    | იხ. აგიკლოვირი;<br>მარტივი ჰერპესი:500 მგ<br>ორჯერ დღეში 7 დღე.<br>ჰერპეს ზოსტერი: 500 მგ<br>პერორალურად სამჯერ<br>დღეში 10 დღე.<br>მარტივი ჰერპესის<br>პროფილაქტიკა: 500 მგ<br>ორჯერ დღეში                                                                                                                                                                                                                               | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღ-<br>ვევის დროს<br>ჰერპეს ზოსტერი<br>GFR (ml/min)<br>30-39; 250 mg 3X;<br>10-29; 125mg 3X;<br>მარტივი ჰერპესი<br>>40; 500 mg 2X<br>30-39; 250 მგ<br>2-ჯერ 10-29;<br>125 მგ 2-ჯერ | არ არის აუცილე-<br>ბელი დოზის მოდი-<br>ფიკაცია კარგად<br>კომპენსირებული<br>ღვიძლის ქრონი-<br>კული დაავადების<br>დროს | შეტყობინებულია<br>შემთხვევები აზდომი-<br>ნალური ტკივილის და<br>ცხელების იმუნო-<br>კომპრომეტირებულ<br>პაციენტებში არ<br>არსებობს მონაცემები<br>ღვიძლის დეკომპენსა-<br>ციის დროს                                                                                                       |                                                                                                                      | B                                                  | ფამციკლოვირი<br>პენციკლოვირის<br>წინამორბედი წამალია                                              |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                                                                | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                                                          | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                                                                                         | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                          | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ფლოუციტოზინი</b><br>აბები: 500 მგ<br>ინფუზია: 2,5 გრ<br>250 მლ-ში                                                                   | კრიპტოკოკული<br>მენინგიტი: 10 მგ/კგ/დღეში<br>ივ გაყოფილი 4 დოზად<br>გამოიყენება<br>ამფოტერიცინთან ერთად                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს GFR<br>(ml/min) 20-40; 50<br>mg/კგ 2X; 10-20;<br>50mg /კგ 1X; <10;<br>50 mg/კგ ლაბორა-<br>ტორიული მაჩვე-<br>ნებლების მჭიდრო<br>მონიტორინგით | არ არსებობს<br>მონაცემები დოზის<br>მოდიფიკაციის<br>შესახებ ღვიძლის<br>დაზიანების დროს,<br>ფლოუციტოზინი<br>უპირატესად<br>ექსკრეტირდება<br>თირკმლების გზით | გულისრევა, ღებინება,<br>დიარეა, გამონაყარი,<br>ჰალუცინაციები,<br>კონვულსიები, თავის<br>ტკივილები,<br>თრომბოციტოპენია,<br>ლეიკოპენია და<br>აპლასტიური ანემია | თავი აარიდეთ მის<br>გამოყენებას სხვა<br>მიელოსუპრესიული<br>მოქმედების სხვა<br>პრეპარატებთან ერთად:<br>განციკლოვირი,<br>ზიდოფუდინი,<br>სულფამეტოქსაზოლი                                                                                                                                                             | C                                                  | სინერგისტულია მისი<br>მოქმედება ინტრავე-<br>ნურ ამფოტერიცინთან,<br>ამიტომ დღიური<br>დოზა 100 მგ/კგ ხშირ<br>შემთხვევებში<br>ეფექტურია                                                                                                                |
| <b>ფლუკონაზოლი</b><br>კაფსულები: 50 მგ,<br>150 მგ, 200 მგ<br>სუსპენზია: 50 მგ/5 მლ,<br>200 მგ/5 მლ<br>ინექცია: 2 მგ/მლ<br>(25, 100 მლ) | ორთქვინიანი<br>კანდიდოზი – 50-100 მგ<br>დღეში – 7-14 დღე;<br>ეზოფაგური კანდიდოზი-<br>50-100 მგ ერთხელ დღეში<br>14-21 დღე.<br>მძიმე დაავადების დროს<br>400 მგ დღეში.<br>ორალური კანდიდოზის<br>პროფილაქტიკა: 50 მგ<br>დღეში,<br>კრიპტოკოკული მენინგიტი<br>– 400 მგ ივ/პერორალურად<br>ორჯერ დღეში 10 კვირა<br>კონსოლიდაციის თერაპია<br>400 მგ დღეში – 2 კვირა<br>ინდუქციის თერაპიის<br>შემდეგ, 10 კვირის შემდეგ<br>200 მგ; კრიპტოკოკული<br>პნევმონია: 400 მგ ერთხელ<br>დღეში 10 კვირა, შემდეგ<br>200 მგ შემანარჩუნებელი | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს GFR<br>(ml/min) 11-50;<br>პირველ დღეს<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა და შემდეგ<br>დღეებში ჩვეუ-<br>ლებრივი დოზის<br>ნახევარი                        | დოზის<br>მოდიფიკაციის<br>შესახებ მონაცემები<br>არ არსებობს                                                                                               | გასტროენტეროლოგი<br>ური ჩივილები<br>(გულისრევა, დიარეა,<br>აბდომინალური<br>დისკომფორტი) თავის<br>ტკივილები,<br>გამონაყარი                                   | ნევირაპინთან ერთად<br>გამოყენება ზრდის<br>ჰეპატოტოქსიურობას,<br>იზრდება<br>ზიდოფუდინის<br>კონცენტრაცია,<br>რიფაბუტინთან ერთად<br>გამოყენებისას იზრდება<br>უკვიტის რისკი,<br>რიფამპინმა<br>შესაძლოა დასწიოს<br>ფლუკონაზოლის<br>ეფექტურობა,<br>ტერფენადინი და<br>ასტემიზოლი<br>უკუწაჩვენებია<br>არითმიის რისკის გამო | C                                                  | ორალური<br>კანდიდოზის<br>პროფილაქტიკას<br>უნდა მოვერიდოთ<br>რეზისტენტობის<br>განვითარების<br>თავიდან<br>ასაცილებლად,<br>ინტრავენური ფორმის<br>გამოყენება<br>უპირატესია<br>მალაბსორბიციის<br>დროს ან<br>პერორალურად<br>გამოყენების<br>შეზღუდვის დროს |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                 | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                          | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს                                      | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                                                                                                              | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | თერაპიის სახით                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                        |
| ფოლიუმის მჟავა<br>(კალციუმის ფოლინატი)<br>ტაბლეტი: 15 მგ<br>საინექციო: 15 მგ/2მლ        | პირიმეტამინთან ერთად<br>პერორალურად მისაღები<br>დოზაა<br>30 მგ/დღეში                                                                                                                                                                                                                                                      | დოზა ისეთივეა,<br>როგორც<br>თირკმლის<br>ნორმალური<br>ფუნქციისას                                                                                                                            | არ არის<br>აუცილებელი<br>დოზის შემცირება                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– შეიძლება შეამციროს სულფამეტოქსაზოლის ეფექტურობა;</li> <li>– აღინიშნა პნევმოციტური პნევმონიის უშედეგო მკურნალობის შემთხვევები;</li> <li>– შეიძლება შეამციროს ანტიეპილეფსიური მედიკამენტების (ფენობარბიტალი, პრიმიდონი, ფენიტოინი, ეტოსუქსიმდი) ეფექტურობა და შესაბამისად გაზარდოს გულ-ყრების სიხშირე;</li> </ul> | ფოლიუმის მჟავა უკუნაჩვენებია პაციენტებში, რომელთაც აქვთ პერნიციოზული ან B12 დეფიციტური ანემია. გვერდითი ეფექტები არის იშვიათი შეიძლება გამოიხატოს ცხელების, უმილობის და აგზნების სახით.                                                 | C                                                  | უნდა დაინიშნოს ყოველდღიური მიღების დოზირებით პირიმეტამინთან ერთად                                                                                                                                                                      |
| ფოსკარნეტი<br>საინფუზიო: 24 მგ/მლ (250 მლ, 500 მლ)<br>მაღამო 2%-იანი (არალიცენზირებული) | <u>CMV რეტინიტი</u><br>ინტენსიური მკ. 90 მგ/კგ ი/ვ 12 საათში ერთჯერ (14-21 დღე) შემანარჩუნ. მკ 60 მგ/კგ ი/ვ ერთჯერ დღეში, კარგი ამტანობის შემთხვევაში დღიური დოზა 90-120 მგ/კგ ზუსტი დოზირება დამოკიდებულია თირკმლის ფუნქციაზე.<br><u>ინტრაოკულარული ინექცია:</u><br>2400 მგ/0.1 მლ (0,5 მლ-ის ინექცია). ინექციის სიხშირე | თირკმლის უკმარისობის დროს დოზირება უნდა მოხდეს SmPC მიხედვით კრეატინინის კლირენსის შესაბამისად. თირკმლის ფუნქციების მონიტორინგი დღეგამოშვებით ინტენსიური თერაპიის ფაზაში და კვირაში ერთჯერ | არ არის საჭირო დოზის შემცირება. რეკომენდებულია ღვიძლის ფუნქციური სინჯების მონიტორინგი | <ul style="list-style-type: none"> <li>- რენული ტოქსიურობა;</li> <li>- ელექტროლიტების დისბალანსი (ჰიპოკალიემია, ჰიპოკალციემია, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ დანიშნულია ი/ვ პენტამიდინთან ერთად, ჰიპომაგნიემია);</li> <li>- გენიტალური წყლულები;</li> <li>- ღვიძლის ფუნქციური სინჯების დარღვევა;</li> </ul>                                           | სხვა ნეფროტოქსიურ პრეპარატებთან ერთად დანიშვნისას იზრდება ტოქსიურობა. მაგ.: ამინოგლიკოზიდები; ამფოტერიცინი; ი/ვ პენტამიდინი. შესაბამისად მათი ერთდროული დანიშვნა უნდა მოხდეს დიდი სიფრთხილით; სიდოფოვორთან ერთად დანიშვნა უკუნაჩვენებია | C                                                  | ჩვეულებრივ ინიშნება ცენტრალური ვენის კათეტერით საინფუზიოდ 1-2 საათის განმავლობაში.<br><br>განზავებული ხსნარი შეიძლება გადაესხას პერიფერიულადაც. ნელი წვეთით გადასხმამ შეიძლება შეამციროს ელექტროლიტური დისბალანსის განვითარების რისკი. |

| მედიკამენტის დასახელება          | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                                                                                 | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                             | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | დამოკიდებულია პასუხზე.<br><i>DMV კოლიტი, ეზოფაგიტი</i><br>(მეორე რიგი განციკლოვი-<br>რის შემდეგ) ფოსკარნეტი<br>90 მგ/კგ ი/ვ 12 საათში<br>ერთჯერ (14-28 დღე).<br><i>რეზისტენტული მარტივი<br/>ჰერპესი:</i><br>40 მგ/კგ ი/ვ 8-12 საათში<br>ერთჯერ 2-3 კვირა, სანამ<br>არ აღდგება კანის<br>დაზიანება.<br><i>ბადურის პროგრესული<br/>ნეკროზი</i><br>აციკლოვირი 10 მგ/კგ ი/ვ<br>3-ჯერ დღეში +<br>ფოსკარნეტი 90 მგ/კგ<br>2-ჯერ დღეში ი/ვ. | შემანარჩუნებელი<br>თერაპიის დროს                                                                                                                                                  |                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- თრომბოფილიები;</li> <li>- ანემია;</li> <li>- გასტროინტესტი-<br/>ნალური დარღვე-<br/>ვები</li> <li>- პერიფერიული<br/>პარესთეზია;</li> <li>- გულყრა;</li> <li>- ტრემორი;</li> <li>- ცნობიერების<br/>დაბინდვა;</li> </ul> <p>რეკომენდებულია<br/>დამატებითი ი/ვ ან<br/>პერორალური<br/>ჰირატაცია;</p> <p>გენიტალური წყლუ-<br/>ლებისა და ირიტა-<br/>ციის პრევენციისთვის<br/>საჭიროა გენიტალური<br/>მიდამოს სანაცია<br/>ყოველი მოშარდვის<br/>შემდეგ.</p> |                                                                                                        |                                                    | <p>პაციენტებმა მკაცრად<br/>უნდა დაიცვან ჰიგიე-<br/>ნა გენიტალური<br/>წლულების პრევენ-<br/>ციის მიზნით;</p> <p>ი/ვ ფოსკარნეტით<br/>შემანარჩუნებელი<br/>თერაპია იშვიათად<br/>გამოიყენება ახალი<br/>სამკურნალო სქემების<br/>არსებობის გამო.<br/>პერიფერიული ვენის<br/>კათეტერით ინფუ-<br/>ზიისას საჭიროა<br/>ხსნარის განზავება და<br/>მომზადება აფთიაქში.</p> |
| ციკლოსერინი<br>კაფსულები: 250 მგ | მულტირეზისტენტული<br>ტუბერკულოზი: 250 მგ<br>ორჯერ დღეში 2 კვირა და<br>შემდეგ 500 მგ ორჯერ<br>დღეში                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს<br>GFR (ml/min) 20-50;<br>250-500 mg 2X;<br>10-20; 250-500 mg<br>2X; <10; 250 mg 1X<br>აუცილებელია | არ არსებობს<br>მონაცემები                        | ნევროლოგიური<br>ჩივილები: თავის<br>ტკივილები, გულყრა,<br>ტრემორი, ფსიქოზი,<br>დეპრესია, გამოწყრობა,<br>მეგალობლასტური<br>ანემია, მაღალი<br>დოზების გამოყენების<br>დროს -გულის<br>უკმარისობა                                                                                                                                                                                                                                                                                               | იზრდება ცნს<br>ტოქსიურობა<br>იზონიზიდთან ერთად<br>გამოყენებისას,<br>იზრდება ფენიტოინის<br>კონცენტრაცია | C                                                  | უკუწმენვები<br>ავადმყოფებში<br>ალკოჰოლური<br>დამოკიდებულებით,<br>თირკმლის მძიმე<br>დაზიანებით                                                                                                                                                                                                                                                              |

| მედიკამენტის დასახელება                                                                                                                     | დოზირება და მიღების წესი                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | დოზის რეგულირება<br>თირკმლის<br>დაავადებების დროს                                                                               | დოზის რეგულირება<br>ღვიძლის დაავადებების<br>დროს | გვერდითი მოვლენები                                                                                                                                                                                                                                                                                 | წამლების<br>ურთიერთქმედება                                                                                                                           | FDA მიერ<br>განსაზღვრუ<br>ლი რისკების<br>კატეგორია | სხვა დამატებითი<br>ინფორმაცია                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | სისხლის მაჩვენებ-<br>ლების მჭიდრო<br>მონიტორინგი                                                                                |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                    |                                                                                                                                                                                       |
| ციპროფლოქსაცინი<br>აბები:<br>100 მგ, 250 მგ, 500 მგ<br>სუსპენზია:<br>250 მგ/5 მლ<br>ინექცია: 100 მგ/50 მლ<br>200 მგ/100 მლ<br>400 მგ/200 მლ | გასტროენტეროლოგიური<br>ინფექციების მკურნალობა<br>(სალმონელა, შიგელა,<br>კამპილობაქტერია):<br>500 მგ ორჯერ პერორალუ-<br>რად 7-14 დღე (200 მგ ივ<br>ორჯერ თუ ავადმყოფს აქვს<br>ღებინება) სალმონელური<br>სეპტიცემია: განიხილეთ<br>ხანგრძლივი მკურნალობა:<br>250 მგ სამჯერ სულ მცირე<br>სამი თვე.<br>პსევდომონიაზური<br>ინფექცია: 500-750 მგ<br>პერორალურად ორჯერ<br>დღეში ან 200-400 მგ ივ<br>ორჯერ დღეში | აუცილებელია<br>დოზის მოდიფი-<br>კაცია თირკმლის<br>ფუნქციის დარღვე-<br>ვის დროს<br>GFR (ml/min)<br>20-50;<br>ჩვეულებრივი<br>დოზა | არ არის<br>აუცილებელი<br>დოზის<br>მოდიფიკაცია    | გასტროინტესტინური<br>გართულებები, ცნს-ზე<br>ზემოქმედება (გულ-<br>ყრა, თავის ტკივილე-<br>ბი, ინსომნია, ეიფო-<br>რია-გამოიყენეთ<br>სიფრთხილით<br>ეპილეფსიით<br>ავადმყოფებში).<br>ღვიძლის ფა<br>თირკმლის<br>ფუნქციური სინჯების<br>გარდამავალი მატება,<br>ალერგიული<br>რეაქციები მძიმე<br>ანალიფაქსიით | ანტაციდები, დიდანო-<br>სინი, რკინა და თუთიის<br>დანამატები ამცირებენ<br>აბსორბციას, იზრდება<br>კონვულსიების რისკი,<br>ვარფარინის ეფექტი<br>ძლიერდება | C                                                  | ერთსადამივე დღეს<br>არ შეიძლება<br>ანტაციდების, თუთიის<br>და რკინის<br>პრეპარატების მიღება,<br>დოდანოსინისა და<br>ციპროფლოქსაცინის<br>მიღებას შორის უნდა<br>იყოს 2 სთ-იანი<br>შუალედი |

## გაიდლაინის გადასინჯვის და განახლების ვადა

გაიდლაინი გეგმიურად გადაიხედება 2018 წელს, თუ რაიმე გარემოებით (მაგ., მნიშვნელოვანი ცვლილება მკურნალობის რეჟიმებში) არ გახდა საჭირო უფრო ადრე გადახედვა. გადახედვისას მოხდება წყარო გაიდლაინების განახლებული ვერსიების ადაპტირება, აგრეთვე, სისტემური ძიების ჩატარება Cochrane Collaboration-ის პორტალზე და სხვა სამედიცინო პორტალების მოძიება აივ ინფიცირებულთა მოვლისა და მართვის ახალი მტკიცებულებების გამოსავლენად, რომლებიც გათვალისწინებული იქნება გაიდლაინის განახლებულ ვერსიაში.

## გაიდლაინის მიღების ხერხი/წყარო

გაიდლაინის შექმნისას სამუშაო ჯგუფმა იხელმძღვანელა არსებული უახლესი გამოქვეყნებული გაიდლაინებით. კერძოდ, გაიდლაინი სრულად ემყარება ბრიტანეთის აივ ინფექციის ასოციაციის, ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის და აშშ ჯანმრთელობის დეპარტამენტის შესაბამის გაიდლაინებს, რომელიც ხელმისაწვდომია:

[http://www.bhiva.org/documents/Guidelines/OI/hiv\\_v12\\_is2\\_Iss2Press\\_Text.pdf](http://www.bhiva.org/documents/Guidelines/OI/hiv_v12_is2_Iss2Press_Text.pdf);  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502979_eng.pdf);  
<http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adultandadolescentgl.pdf>.

ასევე, რიგი რეკომენდაციების შემუშავებისას გათვალისწინებულია ევროპის შიდსის კლინიკური ასოციაციის რეკომენდაციები, რომელიც ხელმისაწვდომია: <http://www.europeanaidsclinicalsociety.org/>. აღნიშნულ გაიდლაინებში მოყვანილი მტკიცებულებები მოიცავს ყველა არსებულ საუკეთესო წყაროს. სამუშაო ჯგუფის გადაწყვეტილებით წარმოდგენილ გაიდლაინში არსებული რეკომენდაციებიდან:

- რეკომენდაციათა უმრავლესობა მიღებულია უცვლელად, როგორც წარმოდგენილია ორიგინალურ გაიდლაინებში;
- კრიტიკოვანი მენიგის მართვის რეკომენდაციები ადაპტირებულია ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის გაიდლაინიდან.

## ალტერნატიული გაიდლაინის მითითება

ალტერნატიული გაიდლაინი საქართველოში არ არსებობს.

## გამოყენებული ლიტერატურა

1. British HIV Association and British Infection Association Guidelines for the Treatment of Opportunistic Infection in HIV-seropositive Individuals 2011;
2. ოპორტუნისტული ინფექციების დიაგნოსტიკა და მკურნალობა აივ ინფექცია/შიდსით ავადმყოფებში (სახელმძღვანელო-რეკომენდაცია ადაპტირებული საქართველოსთვის, 2009 წ).