

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2014 წლის 20 მაისის N3 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2015 წლის 25 ივნისის N01-191/ა ბრძანებით

მაღარიის მართვა

პროტოკოლი

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: მალარიის მართვა	3
2. პროტოკოლით მოცემული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.....	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია.....	3
4. პროტოკოლის მიზანი.....	3
5. სამიზნე ჯგუფი	3
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი.....	4
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები.....	4
8. რეკომენდაციები	4
9. მოსალოდნელი შედეგები	12
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	12
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	12
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი	13
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე	13
14. პროტოკოლის ავტორები.....	13
15. დანართები	14

ცხრილი და დანართები

ცხრილი №1. მალარიის გართულებების მკურნალობა	9
დანართი №1. დიაგნოსტიკის ალგორითმი	14
დანართი №2. <i>P. falciparum</i> -ით გამოწვეული მალარიის მკურნალობის ალგორითმი	15
დანართი №3. <i>P. vivax</i> -ით, <i>P. ovale</i> -ითა და <i>P. malarie</i> -ით გამოწვეული მალარიის მკურნალობის ალგორითმი	16
დანართი №4. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი	17

1. პროტოკოლის დასახელება: მალარიის მართვა

2. პროტოკოლით მოცემული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობების დასახელება	ICD 10
მალარია გამოწვეული Plasmodium falciparum-ით	B50
Plasmodium falciparum-ით გამოწვეული მალარია ცერებრული გართულებებით	B50.0
Plasmodium falciparum-ით გამოწვეული მძიმე და გართულებული მალარიის სხვა ფორმები	B50.8
Plasmodium falciparum-ით გამოწვეული მალარია, დაუზუსტებელი	B50.9
მალარია გამოწვეული Plasmodium vivax-ით	B51
Plasmodium vivax-ით გამოწვეული მალარია ელენთის გასკდომით	B51.0
Plasmodium vivax-ით გამოწვეული მალარია სხვა გართულებებით	B51.8
Plasmodium vivax-ით გამოწვეული მალარია სხვა გართულებების გარეშე	B51.9
მალარია გამოწვეული Plasmodium malariae-ით	B52
Plasmodium malariae-ით გამოწვეული მალარია ნეფროპათიით	B52.0
Plasmodium malariae-ით გამოწვეული მალარია სხვა გართულებებით	B52.8
Plasmodium malariae-ით გამოწვეული მალარია სხვა გართულებების გარეშე	B52.9
Plasmodium ovale-ით გამოწვეული მალარია	B53.0
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
მუცლის ღრუს ულტრაბგერითი გამოკვლევა	JXDE3A
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
მალარიის პლაზმოდיוםის განსაზღვრა სისხლის სქელ წვეთში/ნაცხში	BL.5.7
შარდის საერთო ანალიზი	UR.7
შარდოვანას განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.9.1
კრეატინინის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.9.3
ბილირუბინის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.10.1
ტრანსფერაზების განსაზღვრა სისხლში	BL.11.2
ელექტროლიტური ბალანსის მაჩვენებლების განსაზღვრა სისხლში	BL.14

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინების საფუძველზე:

- Directorate of Health Services (Public Health Branch). (April 2009). *Malaria treatment Protokol* (As per National Drug Policy 2009). Government of West Bengal;
- Centre for Disease Control, Darwin and Infectious Diseases Unit. (April 2007). *Malaria guidelines for Health Professionals in the Northern Territory*.

ბ) ორიგინალური გაიდლაინების რეკომენდაციები პროტოკოლში შეტანილია უცვლელად.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია მალარიის მართვის ხარისხის გაუმჯობესება ჯანდაცვის სისტემის ყველა რგოლის დონეზე.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება ყველა ასაკობრივი ჯგუფის კონტიგენტს, რომელთაც აღენიშნებათ:

- ცხელება, შემცივნება, ოფლიანობა;

- ცხოვრობენ ან იმყოფებოდნენ მალარიის ენდემურ კერაში.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი ძირითადად განკუთვნილია ექიმი ინფექციონისტებისა და პარაზიტოლოგებისთვის, ასევე, ნევროლოგების, უროლოგების, ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგების, ოჯახის ექიმების, პედიატრების, ჯანდაცვის მენეჯერების, რეზიდენტებისა და ექთნებისთვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში ამბულატორიულ და სტაციონარულ დონეზე.

პროტოკოლის გამოყენება იწყება პაციენტის სამედიცინო დაწესებულებაში მიმართვისთანავე.

8. რეკომენდაციები

დაავადების დეფინიცია

მალარია პროტოზოულ-ანთროპონოზული დაავადებაა, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ციკლურობა, ცხელებითი პაროქსიზმები, ანემია, ჰეპატოსპლენომეგალია, რეციდივები.

➤ კლინიკური გამოვლინებები

- შემცივნება;
- ცხელება;
- ოფლიანობა.

➤ *Plasmodium vivax*-ით გამოწვეული მალარია /სამდლიური მალარია

- ინკუბაციური პერიოდი - 10–14 დღე;
- პროდრომული პერიოდი - 2–5 დღე;
- პაროქსიზმი ვითარდება უპირატესად დღის საათებში 48 სთ-ის შემდეგ;
- ელენტა დიდდება ერთი კვირის შემდეგ;
- გართულებები არ ახასიათებს;
- პერიფერიულ სისხლში გვხვდება პლაზმოდუიმების განვითარების ყველა სტადია;
- ანემია ვითარდება მე–2–3 კვირაზე;
- რადიკალური მკურნალობის გარეშე ვითარდება რეციდივები;
- ახასიათებს გახანგრძლივებული ინკუბაციური პერიოდი - 7-36 თვე.

➤ *Plasmodium ovale*-ით გამოწვეული მალარია

- ინკუბაციური პერიოდი - 11–16 დღე;
- პაროქსიზმი ვითარდება უპირატესად საღამოს და ღამის საათებში, 48 სთ-ის შემდეგ;
- ახასიათებს დაბალი პარაზიტემია და კეთილთვისებიანი მიმდინარეობა.

Plasmodium ovale-ით გამოწვეული მალარიისა და *Plasmodium vivax*-ით გამოწვეული მალარიის კლინიკო-ლაბორატორიული ნიშნები მსგავსია.

➤ *Plasmodium malariae*-ით გამოწვეული მალარია /ოთხდღიური მალარია

- ინკუბაციური პერიოდი - 3-6 კვირიდან ერთ წლამდე;
- პაროქსიზმი ვითარდება უპირატესად შუადღის საათებში, 72 სთ-ის შემდეგ;

- ახასიათებს დაბალი პარაზიტემია და კეთილთვისებიანი მიმდინარეობა;
- დაავადებიდან 2 კვირის შემდეგ ვითარდება ჰეპატო-სპლენომეგალია და ანემია;
- ოთხდღიურ მალარიას ენდემურ კერაში ახასიათებს ნეფროზული სინდრომის განვითარება, განსაკუთრებით ბავშვებში. პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა;
- ახასიათებს გახანგრძლივებული ინკუბაციური პერიოდი - 30-40 წელი.

➤ **Plazmodium falciparum-ით (P.f) გამოწვეული მალარია /ტროპიკული მალარია**

- ინკუბაციური პერიოდი - 7-10 დღე;
- პროდრომული პერიოდი - 1-2 დღე;
- უფრო ხშირად, პირველადი სიმპტომი დიარეა;
- ცხელება მუდმივია, აპირექსიის პერიოდი გამოხატული არ არის;
- ელენთა დიდდება დაავადების მე-9-10 დღეს;
- თირკმლის დაზიანება;
- რეციდივები არ ახასიათებს, გართულებული ტროპიკული მალარიის დროს ვითარდება მალარიული კომა, ფილტვების შეშუპება, თირკმლის მწვავე უკმარისობა;
- ჰემოგლობინური ცხელება, ჰიპოგლიკემია, მწვავე ჰემოლიზი;
- მაღალია ლეტალობა დაგვიანებული მკურნალობის დროს;

➤ **მალარია ბავშვებში**

- მალარიული პაროქსიზმები გამოხატული არ არის;
- ხშირი ღებინება;
- დიარეა;
- კრუნჩხვები;
- ელენთის და ღვიძლის გადიდება;
- ანემია;
- უფრო ხშირად ავად ხდებიან ბავშვები ნთვიდან 4-5 წლამდე;

➤ **მალარია ორსულებში**

- შესაძლებელია დაავადების მძიმე მიმდინარეობა;
- გამოხატული ანემია, განსაკუთრებით ტროპიკული მალარიის დროს;
- ელენთის და ღვიძლის გადიდება;
- შესაძლებელია აბორტი, ნაადრევი მშობიარობა, მშობიარობის შემდგომი გართულება და ლეტალური გამოსავალი;

➤ **უსიმპტომო პარაზიტმტარებლობა**

- გვხვდება ენდემურ კერებში დაავადების გადატანის შემდეგ.

დიაგნოსტიკა

- სისხლის სქელი წვეთის და ნაცხის მიკროსკოპული გამოკვლევა;
- სეროლოგიური და იმუნოლოგიური დიაგნოსტიკა;
- სწრაფი დიაგნოსტიკური ტესტი.

მკურნალობა

- მკურნალობა დანიშნეთ დაუყოვნებლივ, დიაგნოზის დადასტურებისთანავე;
- Plazmodium falciparum-ით (P.f) გამოწვეული მალარიის საეჭვო შემთხვევაში შესაძლოა მკურნალობა დაიწყოს ლაბორატორიული პასუხის მიღებამდე.

➤ **Plazmodium vivax-ით, Plasmodium ovale-ითა და Plazmodium malariae-ით გამოწვეული მალარიის მკურნალობა**

მიკროსკოპულად დადასტურებული P. vivax-ის და P. Ovale-ის შემთხვევაში დანიშნეთ ქლოროქინის ტაბლეტები სრული თერაპიული დოზით 25 მგ/კგ-ზე 3 დღის მანძილზე, P. malariae-ის შემთხვევაში კი მკურნალობის კურსი გრძელდება 5 დღის მანძილზე, შემდეგი სტანდარტული სქემით:

- I დღე: 10 მგ/კგ-ზე;
- II დღე: 10 მგ/კგ-ზე;
- III დღე: 5 მგ/კგ-ზე;
- P. malariae-ის შემთხვევაში IV-V დღე: 5მგ/კგ-ზე.

რეკომენდაცია:

- ქლოროქინს არ გააჩნია უკუჩვენება ორსულებში;
- ქლოროქინის მიღების შემდეგ რეციდივის პრევენციისათვის დანიშნეთ პრიმაქინი 0,25 მგ/კგ-ზე 14 დღის განმავლობაში. გამონაკლისია პაციენტები უკუჩვენებებით: მცირეწლოვანი ბავშვები (4 წლამდე), ორსულები და პაციენტები G6PD დეფიციტით (G6PD დეფიციტის მსუბუქი ფორმის დროს, სპეციალისტთან შეთანხმებით, შეიძლება დანიშნოთ პრიმაქინი კვირაში ერთხელ 0,75მგ/კგ-ზე 8 კვირის განმავლობაში).

➤ **შიზონტური მალარიის მკურნალობა**

შიზონტური მალარიის დროს დანიშნეთ ანტიმალარიული მკურნალობა სტანდარტული სქემით. P. vivax-ისა და P. Ovale-ისგან განსხვავებით, ამ დროს არ ტარდება რეციდივსაწინააღმდეგო მკურნალობა პრიმაქინით, პარაზიტის ქსოვილოვანი ფორმების (ჰიპნოზოიტების) არარსებობის გამო.

➤ **Plazmodium falciparum-ით (P.f) გამოწვეული მალარიის მკურნალობა**

გაურთულებელი ტროპიკული მალარიის მკურნალობა ტარდება:

- ქლოროქინისადმი მგრძობიარე ადგილები - დანიშნეთ ქლოროქინის ტაბლეტები სრული თერაპიული დოზით 25 მგ/კგ-ზე 3 დღის მანძილზე.
- ქლოროქინისადმი რეზისტენტული ადგილები - ტროპიკული მალარიის მკურნალობისათვის რეკომენდებულია კომბინირებული პერორალური ACT (არტესუნატი+ სულფადოქსინი/პირიმეთამინი) თერაპია. არტესუნატის დოზა შეადგენს 4 მგ/კგ-ზე ყოველდღიურად 3 დღის მანძილზე პლიუს სულფოდოქსი 25 მგ/კგ-ზე + პირიმეთამინი 1,25 მგ/კგ-ზე პირველ დღეს ერთჯერადად.
- ქლოროქინისადმი და SP-ACT-ის (სულფადოქსინ/პირიმეთამინი - (არტესუნატი+ სულფადოქსინი/პირიმეთამინი) მიმართ რეზისტენტულ კერაში დანიშნეთ პერორალურად ქინინი 10 მგ/კგ-ზე ყოველდღიურად, 3 დღის მანძილზე 100 მგ დოქსიციკლინთან ერთად.
- არტემეტერი 20 მგ/ლუმეფანტრინი 120მგ პირველი რიგის კომბინირებული პრეპარატია, გამოიყენება სამკურნალოდ მოზრდილებსა და ბავშვებში, როგორც ქლოროქინისადმი მგრძობიარე, ასევე ქლოროქინისადმი რეზისტენტულ ადგილებში შემდეგი სქემით:
 - **მოზრდილები:** 0-8-24-48 სთ 4 ტაბლეტი 1 მიღებაზე, სულ 16 ტაბლეტი.
 - **ბავშვები:**
 - ✓ 0-15კგ - 0-8-24-48 სთ თითო ტაბლეტი 1 მიღებაზე, სულ 4 ტაბლეტი.
 - ✓ 15-25კგ - 0-8-24-48 სთ 2 ტაბლეტი 1 მიღებაზე, სულ 8 ტაბლეტი.

- ✓ 25–35კგ - 0–8–24–48 სთ 3 ტაბლეტი 1 მიღებაზე, სულ 12 ტაბლეტი.
- ატოვაქონი 250მგ/პროგუანილის ჰიდროქლორიდი 100 მგ გამოიყენება სამკურნალოდ მოზრდილებსა და ბავშვებში (ატოვაქონი 62,5 მგ/პროგუანილის ჰიდროქლორიდი 25მგ) მეფლოქინის და ქლოროქინისადმი რეზისტენტულ კერებში. მოქმედებს P.f-ის პლაზმოდუიმების განვითარების ყველა სტადიაზე.
 - მოზრდილები: დღეში 4 ტაბლეტი 3 დღის მანძილზე;
 - ბავშვები:
 - ✓ 10–20 კგ - დღეში 1 ტაბლეტი 3 დღის მანძილზე;
 - ✓ 21–30 კგ - დღეში 2 ტაბლეტი 3 დღის მანძილზე;
 - ✓ 31–40 კგ - დღეში 3 ტაბლეტი 3 დღის მანძილზე.
- მეფლოქინი 15–25 მგ/კგ–ზე (სრული დოზა არ უნდა აჭარბებდეს 1000 მგ-ს) დანიშნეთ ერთი დღის განმავლობაში (ქლოროქინისადმი რეზისტენტული P.f-ის შემთხვევაში), დღიური დოზა იყოფა 2–3 მიღებაზე, 6–8 საათიანი ინტერვალით.
- P.f-ის დროს პრიმაქინი დანიშნეთ რეზისტენტული სტატუსის მიუხედავად (გამეტოციტების საწინააღმდეგოდ).

რეკომენდაცია:

- ACT დანიშნეთ მხოლოდ მიკროსკოპულად ან სწრაფი დიაგნოსტიკური ტესტით დადასტურებული P.f-ის შემთხვევაში;
- ACT, ატოვაქონი/პროგუანილის ჰიდროქლორიდი, არტემეტერი/ლუმეფანტრინი არ გამოიყენება ორსულობის დროს.

➤ ქიმიოპროფილაქტიკა ენდემურ კერაში

- დოქსიციკლინი დანიშნეთ ყოველდღიურად 100 მგ ზრდასრულებში და 1,5 მგ/კგ–ზე ბავშვებში (თუ არ არის უკუჩვენება). წამლის მიღება უნდა დაიწყოს მოგზაურობამდე 2 დღით ადრე, გაგრძელდეს კერაში ყოფნის პერიოდში და კერის დატოვების შემდგომ - 4 კვირის განმავლობაში (არ არის რეკომენდებული ორსული ქალების და <8 წლის ბავშვებისათვის);
- მეფლოქინი 250 მგ მიღება უნდა დაიწყოს 2 კვირით ადრე ენდემურ კერაში გამგზავრებამდე - კვირაში ერთხელ, გაგრძელდეს კერაში ყოფნის პერიოდში და კერის დატოვების შემდგომ - 4 კვირის მანძილზე (უკუჩვენება: ანამნეზში კონვულსიების, ნეიროფსიქიკური ან კარდიოლოგიური პრობლემების არსებობა);
- ატოვაქონი 250 მგ/პროგუანილის ჰიდროქლორიდი 100 მგ დანიშნეთ დღეში 1 ტაბლეტი ენდემურ კერაში გამგზავრებამდე ერთი დღით ადრე, გრძელდება კერაში ყოფნის პერიოდში და კერის დატოვების შემდეგ - 7 დღის განმავლობაში.

მძიმე და გართულებული მალარია

მძიმე მალარია გადაუდებელ შემთხვევას წარმოადგენს. მკურნალობა უნდა ჩატარდეს სიმძიმისა და თანმხლები გართულებების შეფასების მიხედვით მართვის ძირითადი კრიტერიუმები:

➤ ზოგადი მართვა

- ვენტილაციის და ცირკულაციის უზრუნველყოფა;

- ტემპერატურის, პულსის, სუნთქვის და სხვა მაჩვენებლების მონიტორინგი ყოველ 4–6 საათში;
- შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია ოლიგურიის შემთხვევაში;
- ნაზოგასტრალური ზონდის ჩადგმა ასპირაციული პნევმონიის პრევენციის, მედიკამენტების და საკვების მიღების უზრუნველყოფის, ასევე კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან შესაძლო სისხლდენის მონიტორინგის მიზნით;
- 72 სთ–ში უნდა შეიცვალოს ინტრავენური კათეტერის ლოკალიზაცია, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ინფიცირება და თრომბოზები;
- საფენების გამოყენება თვალეზზე კორნეალური წყლულების პრევენციის მიზნით;
- პირის ღრუს სანაცია;
- ნაწოლების განვითარების პრევენცია;
- მიღებული და გამოყოფილი სითხის რაოდენობის მონიტორინგი.

➤ სპეციფიური ანტიმალარიული მკურნალობა

პარენტერალურად არტემიზინის წარმოებულები (უკუჩვენება ორსულები) და ქინინი გამოიყენება ქლოროქინისადმი რეზისტენტული კერის მიუხედავად. WHO–ის მიერ მოწოდებულია ანტიმალარიული მკურნალობის შემდეგი რეკომენდაციები:

- ქინინი პირველ 48 სთ–ში 20 მგ/კგ–ზე (ინტრავენური ინფუზია ან გადანაწილებული ინტრამუსკულარული ინექციების გზით), შემდგომ შემანარჩუნებელი დოზა 10 მგ/კგ–ზე ყოველ 8 სთ–ში. ინფუზიის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 5 მგ/კგ–ს სთ–ში. მას შემდეგ, რაც პაციენტებს შეეძლებათ პერორალური თერაპიის ატანა, დანიშნეთ ქინინით პერორალური მკურნალობის 7 დღიანი კურსი: ქინინი 10 მგ/კგ–ზე 3–ჯერ დღეში 100 მგ დოქსიციკლინთან ერთად დღეში 1–ჯერ ან კლინდამიცინთან (ორსულები და ბავშვები 8 წლის ზემოთ) ერთად. ქინინს არ გააჩნია უკუჩვენება ორსულებში. ინტრავენური ქინინი დანიშნეთ რეკომენდებული დოზით პირველ 48 სთ–ის განმავლობაში, იმ შემთხვევაშიც, თუ თირკმლის მწვავე უკმარისობა ან სიყვითლე არის განვითარებული. პაციენტებში, რომლებიც პირველ 48 სთ–ის განმავლობაში საჭიროებენ პარენტერალურ თერაპიას, ქინინის სრული დოზა არის:

○ მოზრდილები:

- ✓ I დღე: 30–40 მგ/კგ–ზე;
- ✓ II დღე: 30 მგ/კგ–ზე;
- ✓ III დღე და შემდგომ: 15–21 მგ/კგ–ზე;

○ ბავშვები:

- ✓ I დღე: 30–40 მგ/კგ–ზე;
- ✓ II დღე: 20 მგ/კგ–ზე;
- ✓ III დღე და შემდგომ: 10–14 მგ/კგ–ზე

ან

- არტესუნატი: 2,4 მგ/კგ–ზე ინტრავენური ან ინტრამუსკულარული ინექციები დანიშნეთ შემდეგი სქემით: 0 - 12 - 24 სთ, შემდეგ ყოველდღიურად 1–ჯერ დღეში 7 დღის მანძილზე

ან

- არტემეტერი: 3,2 მგ/კგ–ზე ინტრამუსკულარული ინექცია პირველ ჯერზე და შემდგომ 1,6 მგ/კგ–ზე ყოველდღიურად 7 დღის მანძილზე

ან

- არტეეტერი: 150 მგ ყოველდღიურად ინტრამუსკულარული ინექცია 3 დღის მანძილზე, მხოლოდ ზრდასრულებში (არ არის რეკომენდებული ბავშვებისათვის);
- არტემიზინის წარმოებულებით მკურნალობის შემდეგ დანიშნეთ კომბინირებული პერორალური ACT (არტესუნატი+სულფადოქსინი/პირიმეთამინი) სრული კურსი;

რეკომენდაცია:
 მეფლოქინის ან მისი არტესუნატთან კომბინაციაში გამოყენება არ არის რეკომენდებული ცერებრული მალარიის დროს, მოსალოდნელი ნეიროფსიქიკური გართულებების გამო;

ცხრილი №1. მალარიის გართულებების მკურნალობა

კლინიკური მანიფესტაცია	კლინიკური ნიშნები	ლაბორატორიული მონაცემები	მართვა
ცერებრული მალარია	<ul style="list-style-type: none"> • P.f-ით გამოწვეული მალარიის დროს განვითარებული კომატოზური მდგომარეობა; • ყველა მალარიით დაავადებული პაციენტი, რომელსაც აღენიშნება ცნობიერების ცვლილებები (არაადექვატური ქცევა ან/და კომა), საჭიროებს მკურნალობის რეჟიმს, რომელიც დანიშნეთ ცერებრული მალარიის დროს, სანამ ამ მდგომარეობის სხვა მიზეზი არ დადგინდება 	<ul style="list-style-type: none"> • მიკროსკოპულად ან სწრაფი ტესტით დადგენილი P.f-ით გამოწვეული მალარია, პარაზიტემიის მაღალი დონე, P.f-ის ფორმები (ტროფოზოიტები და შიზონტები), პიგმენტებით დატვირთული ნეიტროფილები მიუთითებს არაკეთილსაიმედო პროგნოზზე; • ცერებროსპინალური სითხე სუფთაა, თუ სისხლის ფორმიანი უჯრედები არის 10-ზე ნაკლები μL-ში: ცილის კონცენტრაცია ხშირად მომატებულია 	<ul style="list-style-type: none"> • კომატოზური პაციენტის შესაბამისი თერაპია; • სიმპტომური თერაპია; • სპეციფიური ანტიმალარიული მკურნალობა; • თანმხლები გართულებების მკურნალობა
მძიმე ანემია	კონიუქტივა, ენა, ტუჩები და ხელის გულები ფერმკრთალია	Hb < 5გ/დლ; ჰემატოკრიტი < 15 %	ჰემო- ან ერიტროციტული მასის ტრანსფუზია, თუ აღინიშნება: <ul style="list-style-type: none"> • Hb კონცენტრაციის დაქვეითება 20% ან მეტით დღის განმავლობაში; • Hb კონცენტრაცია < 5გ/დლ • დისემინირებული ინტრავასკულარული კოაგულაცია

ოლიგურია ან ანურია/თირკმლის მწვავე უკმარისობა	შარდის გამოყოფა: მოზრდილებში <400 მლ/სთ ბავშვებში < 0,5 მლ/კგ/სთ	შრატის კრეატინინი: მოზრდილებში > 3 მგ/დლ ბავშვებში > 1.5 მგ/დლ	<ul style="list-style-type: none"> • სითხის ჩანაცვლება; • მარყუჟზე მოქმედი დიურეტიკები (ფუროსემიდი 40-250 მგ); • თანმხლები ჰიპოვოლემიის, შოკის, ჰიპერკალემიის, აციდოზის და ანემიის მკურნალობა
ჰიპოგლიკემია	შფოთვა, ოფლიანობა, ტაქიკარდია, გუგების გაფართოება, ჰაერის უკმარისობა, კრუნჩხვა	გლუკოზის კონცენტრაცია <40 მგ/დლ ან 2,2 მმოლ/ლ; სისხლში გლუკოზის კონცენტრაციის მონიტორინგი და კორექცია დექსტროზის ინფუზიით	<ul style="list-style-type: none"> • 50 % გლუკოზის ინექცია 50 მლ (1 მლ/კგ ბავშვებში), შემდეგ 5% ან 10% დექსტროზის ინფუზია
მეტაბოლური აციდოზი	ჰიპერვენტილაცია, ჩასუნთქვის გამწვანება, აუსკულტაციით პათოლოგიის არ არსებობა	არტერიული pH < 7,35 ან პლაზმის ბიკარბონატი < 15 მმოლ/ლ	<ul style="list-style-type: none"> • პაციენტის რეჰიდრატაცია; • საჭიროა ჰიპერჰიდრატაციის თავიდან აცილება. ნატრიუმის ბიკარბონატის გამოყენება შესაძლებელია ერთჯერადად მხოლოდ მძიმე აციდოზის (არტერიული pH<7,35) დროს; • მძიმე ანემიის მკურნალობა ჰემოტრანსფუზიით
ფილტვების მწვავე შემუშავება	ტაქიპნოე, დისპნოე, პათოლოგიური ხმიანობა ქვემო წილებში ორმხრივად (ხიხინი)	რენტგენოლოგიურად ფილტვების ორმხრივი ინფილტრაციული ცვლილებები	<ul style="list-style-type: none"> • პაციენტი უნდა იმყოფებოდეს ნახევრად მჯდომარე პოზიციაში (450); • ოქსიგენოთერაპია • ფუროსემიდი ჰიპოვოლემიის შემთხვევაში
სპონტანური სისხლდენა	სისხლდენა ღრძილებიდან, ცხვირიდან, ვენური ინექციის ადგილიდან, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტიდან	ლაბორატორიული მონაცემები მიუთითებს დისემინირებულ ინტრავასკულარულ კოაგულაციაზე	ჰემოტრანსფუზია, სისხლის შედედების ფაქტორების ან თრომბო მასის ინფუზია
ჰემოგლობინურია	მუქი წითელი ან შავად შეფერილი შარდი	შარდი დადებითია ჰემოგლობინზე	<ul style="list-style-type: none"> • გააგრძელეთ ანტიმალარიული მკურნალობა და არ შეცვალოთ ქინინის დოზები, თუ მას პაციენტი ღებულობს; • საჭიროების მიხედვით ჰემოტრანსფუზია; • თირკმლის

			უკმარისობისას, საჭიროების შემთხვევაში, დიალიზი;
ცირკულარული კოლაფსი	კიდურები და კანი ცივი, წებოვანი და ციანოზური, ჰიპოთერმია, პერიფერიული პულსი სუსტი და ჰიპოტენზია (სისტოლური არტერიული წნევა < 80 მმ.ვწყ.სვ)	სისხლის კულტურის გამოკვლევა გრამ-უარყოფითი სეპტიცემიის იდენტიფიკაციისთვის	<ul style="list-style-type: none"> ჰიპოვოლემიის კორექციისათვის 5% დექსტროზის ხსნარი, თუ პაციენტი ადექვატურად არ რეაგირებს, დანიშნეთ ინოტროპული პრეპარატი დოზამინი 50-20 $\mu\text{g}/\text{კგ}/\text{წთ}$; მესამე თაობის ცეფალოსპორინები გრამ-უარყოფითი სეპტიცემიის სამკურნალოდ

ხშირი შეცდომები მართვის დროს

➤ **წარუმატებლობა მალარიის დიაგნოსტიკაში**

- უკეთესი პროგნოზის კრიტერიუმია P.f-ზე ეჭვის ადრეული მიტანა;
- მალარიის დიაგნოსტიკა შეიძლება ვერ მოხდეს მთელ რიგ მძიმე დაავადებებთან მსგავსი კლინიკური მანიფესტაციის გამო, როგორცაა, ვირუსული ენცეფალიტი, მენინგიტი, გრიპი, დენგე, ნაწლავური ცხელება, ლეპტოსპიროზი და სხვა ვირუსული დაავადებები;
- მცდარი დიაგნოსტიკა შესაძლებელია, თუ ეპიდანამნეზში არ არის მითითებული უკანასკნელ პერიოდში ენდემურ კერაში მოგზაურობა;

➤ **დიფერენციატა თანმხლებ დაავადებასა და გართულებულ მდგომარეობებს შორის**

- ჰიპოგლიკემია;
- გრამ-უარყოფითი სეპტიცემია;

➤ **სითხით და ელექტროლიტებით არასწორი ჩანაცვლებითი თერაპია**

➤ **შეცდომები ანტიმალარიულ მკურნალობაში**

- **მკურნალობის დაწყების დაგვიანება:** სიკვდილიანობა უფრო მაღალია მძიმე ტროპიკული მალარიის შემთხვევაში, თუ პაციენტს არ მიუღია ანტიმალარიული პრეპარატი ჰოსპიტალიზაციამდე;
- გაუმართლებელია დოზის შემცირება ან არაადექვატური დოზირება: ქინინის დოზა არ უნდა შეიცვალოს პირველ 48 სთ-ში თირკმლის უკმარისობის ან სიყვითლის შემთხვევაშიც კი;
- **ადმინისტრირების სახიფათო გზა:** ქინინის სწრაფი მიწოდება ინტრავენური გზით შეიძლება გახდეს სერიოზული კარდიოვასკულარული გართულებების მიზეზი და ზოგიერთ შემთხვევაში, გამოიწვიოს სიკვდილიც. ინტრამუსკულარული ქინინი შეიძლება გახდეს მწვავე ლოკალური რეაქციის მიზეზი, ქლოროქინმა კი მძიმე მალარიის დროს შეიძლება გამოიწვიოს ჰიპოტენზია არათანაბარი აბსორბციის გამო. მაშასადამე, ეს მედიკამენტები ინტრამუსკულარულად უნდა გამოიყენოთ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ინტრავენური გზა ხელმისაწვდომი არ არის. **წარუმატებლობა**

ინტრავენური შეყვანის კონტროლისას: ჰიპერდოზირებაზე ეჭვის შემთხვევაში შეიძლება განახევრდეს ქინინის დოზა, თუმცა, ინფუზიის ხანგრძლივობა იგივე უნდა დარჩეს;

- ქინინის თერაპიის ქვეშ მყოფი პაციენტების ადრეული გაწერა: პაციენტი უნდა იყოს მწოლიარე, პარენტერალურად ქინინის მიღების მთელი პერიოდის განმავლობაში, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მწვავე პოსტურალური ჰიპოტენზია;

➤ მონიტორინგის მნიშვნელოვანი პარამეტრები

- თუ პაციენტი იღებს ქინინს პულსი და წნევა უნდა მოწმდებოდეს, უკეთეს შემთხვევაში, საათში ან მინიმუმ 6სთ-ში ერთხელ. განსაკუთრებით პაციენტებში, რომელთაც აღენიშნებათ კარდიოვასკულარული დაავადებები ან იტარებენ ანტიარითმულ თერაპიას;
- მიღებული და გამოყოფილი სითხის დიაგრამა;
- ჰემოგლობინის პროცენტული მაჩვენებელი;
- გლუკოზის მაჩვენებელი სისხლში (ყოველ 6 სთ-ში) განსაკუთრებით ორსულ ქალებში/ქინინზე მყოფ პაციენტებში;
- კრეატინინის მაჩვენებელი შრატში (ოლიგურიის ან ანურიის/თირკმლის მწ, უკმარისობისას);
- პარაზიტემიის ხარისხი სისხლის პრეპარატებში;

➤ შემთხვევები, რომელთა დროსაც საჭიროა მალარიის მიმღე ფორმის მქონე პაციენტების მოთავსება შესაბამისი აღჭურვილობის კლინიკაში:

- პაციენტს ესაჭიროება დიალიზი;
- პაციენტს ესაჭიროება სისხლის კომპონენტების გადასხმა;
- მულტი-ორგანული უკმარისობა;

ალგორითმები: იხილეთ დანართები N1, N2, N3

9. მოსალოდნელი შედეგები

აღნიშნული პროტოკოლის დანერგვის შედეგად, ჯანდაცვის სისტემის ყველა რგოლის დონეზე, მოსალოდნელია მალარიის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის გაუმჯობესება, გართულებების თავიდან აცილება.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

პაციენტებში მალარიის დიაგნოზით, რომლებსაც უტარდებოდათ პროტოკოლით რეკომენდებული მკურნალობა, შეფასდება:

- რამდენ %-ში აღინიშნა დადებითი თერაპიული ეფექტი?
- რამდენ %-ში თერაპია აღმოჩნდა არაეფექტური?
- რამდენ %-ში განვითარდა დამახასიათებელი გართულებები?
- რამდენ %-ში განვითარდა რეციდივი?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

სასურველია აღნიშნული პროტოკოლი გადაიხედოს 2 წელიწადში ერთხელ.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ ტექნიკური რესურსი მოცემულია დანართში №4.

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე

მაღარის დროს პირველადი ჯანდაცვის ფუნქციას წარმოადგენს დაავადების გამოვლენა, მკურნალობის პროცესის წარმართვა, მეთვალყურეობა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება.

მაღარის პროტოკოლი მისაღებია სამედიცინო მომსახურების როგორც პირველადი, ისე მომდევნო რგოლების და მრავალპროფილიანი საავადმყოფოების მედპერსონალისათვის. მიზანშეწონილია, ამ პროტოკოლის გამოყენებით პერიოდულად გადამზადდეს ექიმები, ექიმი-ლაბორანტები და საშუალო მედიცინის პერსონალი ლაბორატორიული დიაგნოსტიკის საკითხებში. ეს ფუნქცია უნდა განხორციელდეს სამედიცინო დაწესებულებაში არსებული რესურსისა და ტექნოლოგიების შესაბამისად.

14. პროტოკოლის ავტორები

პროტოკოლი მიღებულია „საქართველოს ინფექციონისტთა, ჰეპატოლოგთა, პარაზიტოლოგთა, ეპიდემიოლოგთა და მიკრობიოლოგთა ასოციაციის მიერ“.

ანა მისკალიშვილი - სს ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, მეცნიერ-თანამშრომელი, ექიმი პარაზიტოლოგი;

თეა ჩიქოვანი - სს ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ექიმი პარაზიტოლოგი;

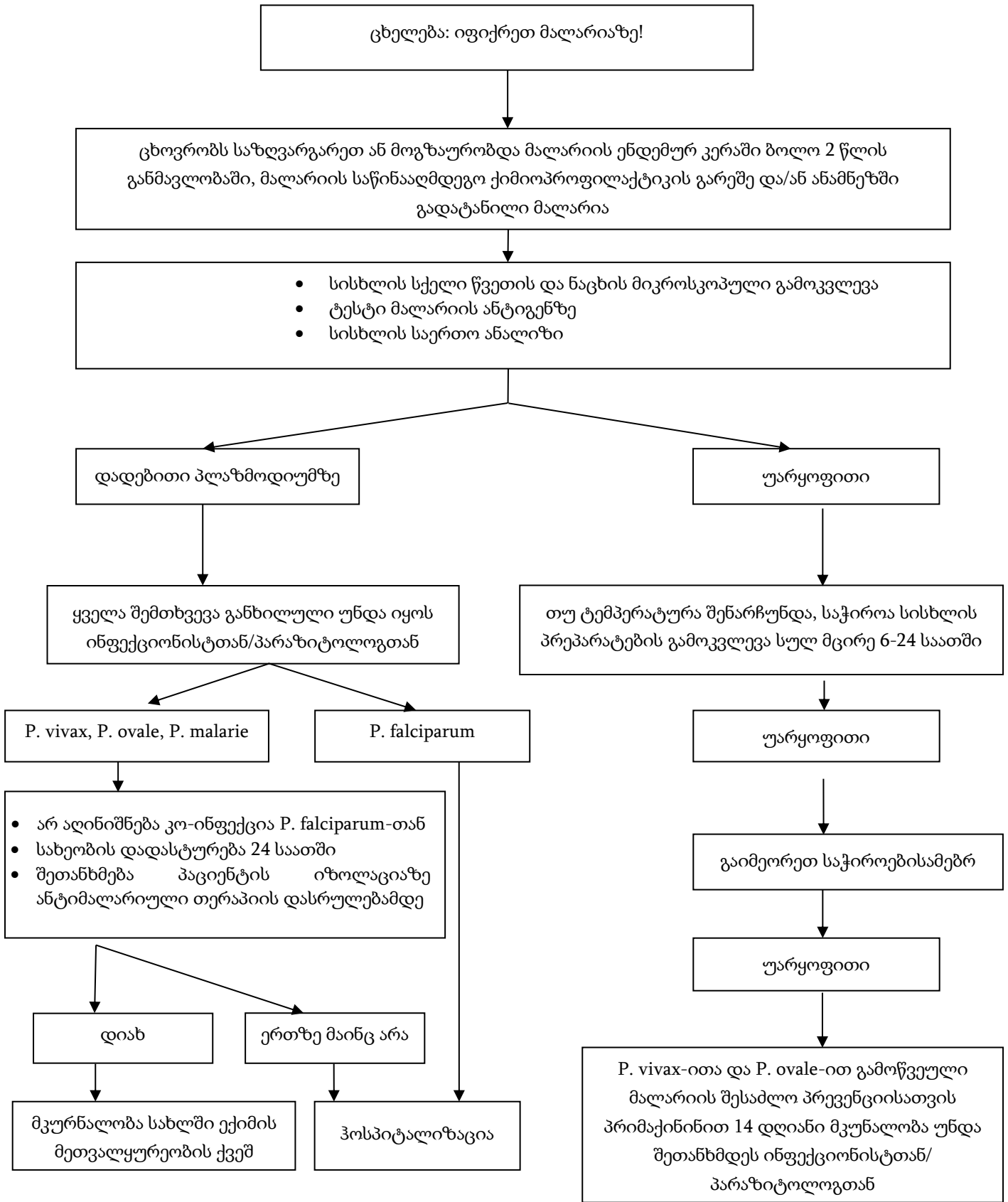
თამარ დვალისძე - სს ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ექიმი პარაზიტოლოგი;

თამარ სუხიშვილი - სს ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ექიმი პარაზიტოლოგი;

თეა თოფურია - სს ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ექიმი პარაზიტოლოგი.

15. დანართები

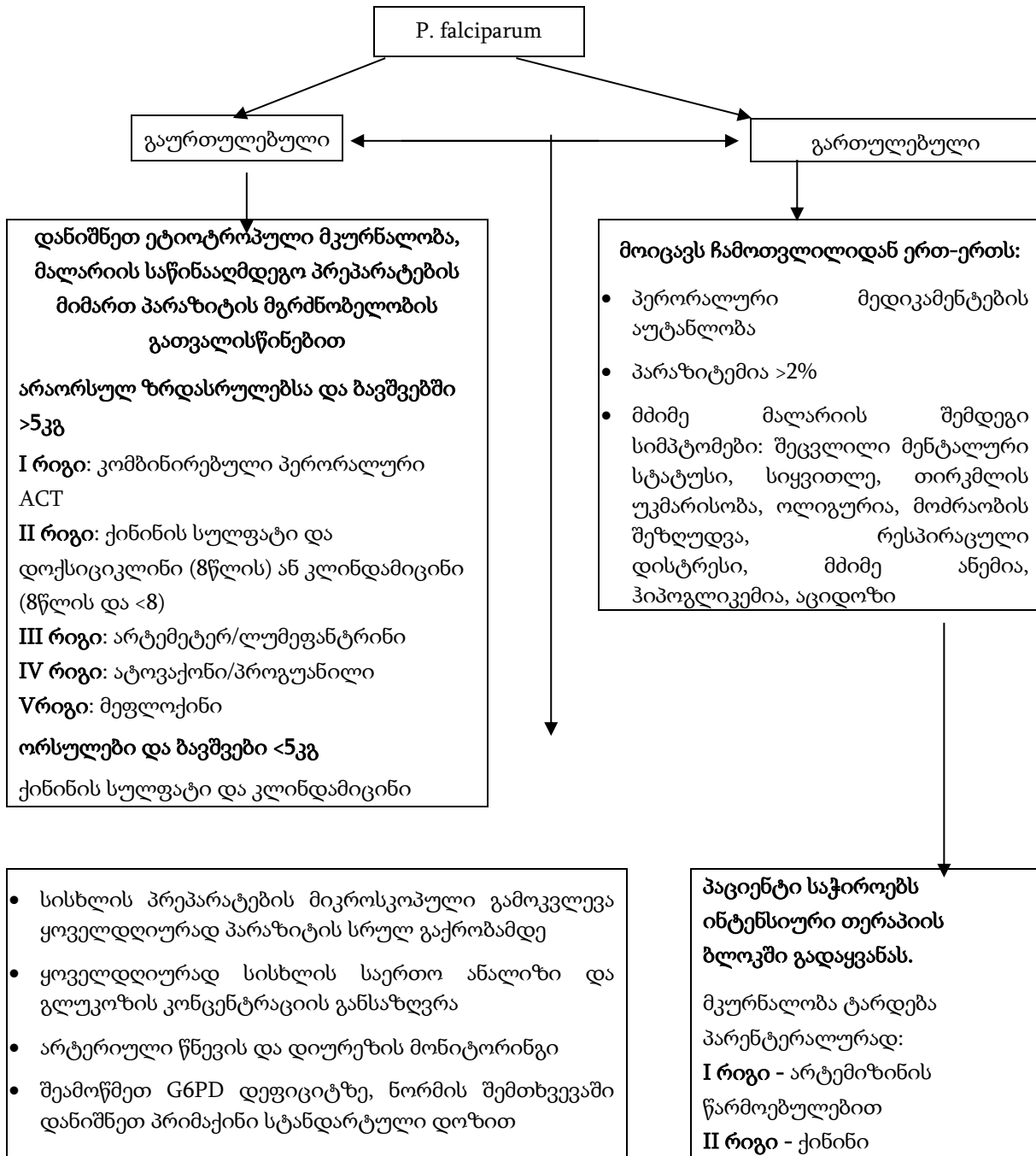
დანართი №1. დიაგნოსტიკის ალგორითმი



დანართი №2. P. falciparum-ით გამოწვეული მალარიის მკურნალობის ალგორითმი

შემთხვევა უნდა განიხილოს ინფექციონისტმა/პარაზიტოლოგმა ჰოსპიტალიზაციის გადაწყვეტილების მისაღებად

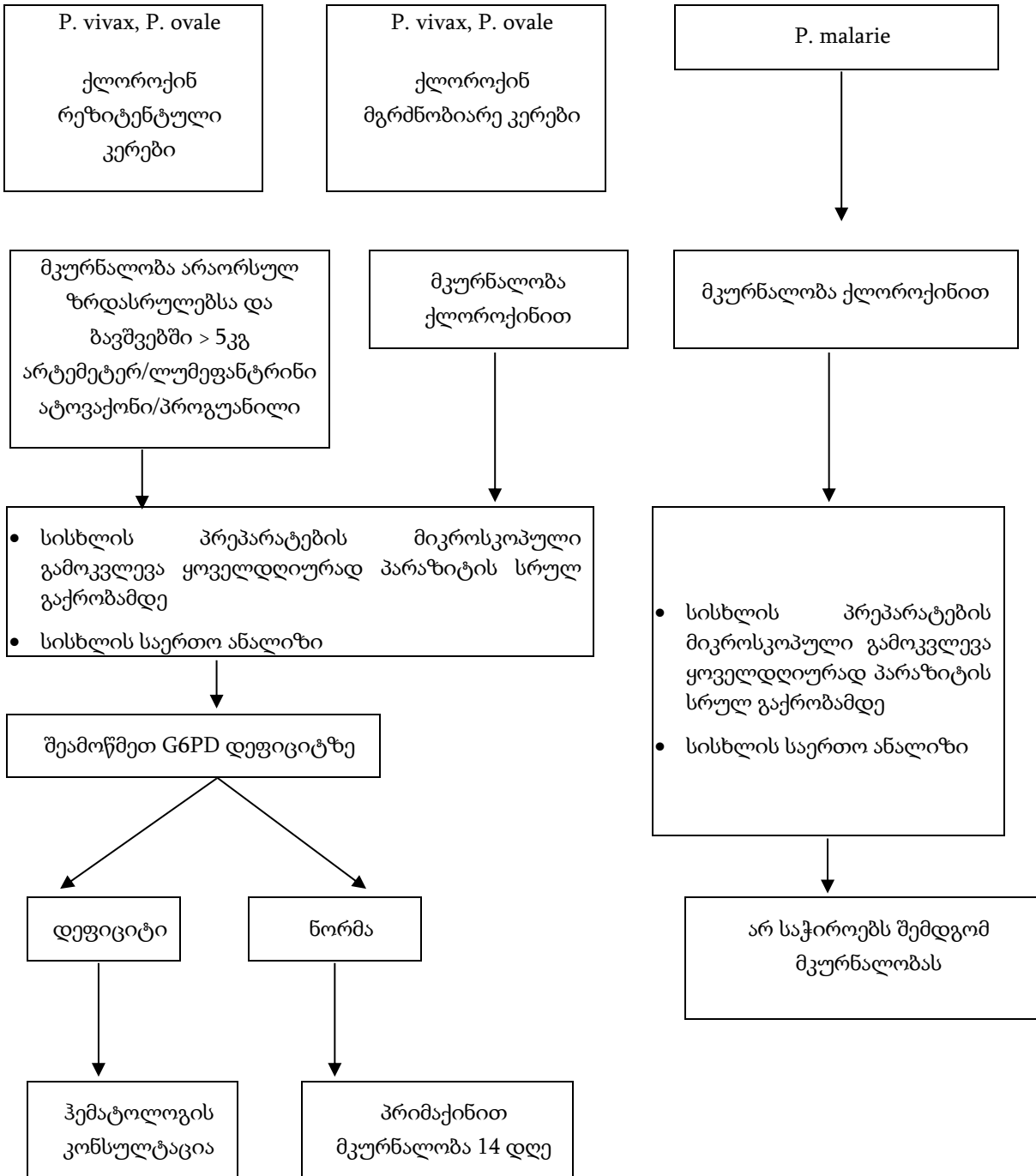
პაციენტი უნდა იმყოფებოდეს კონდენციონირებულ გარემოში საღამოს 6 საათიდან დილის 8 საათამდე



დანართი №3. *P. vivax*-ით, *P. ovale*-ითა და *P. malarie*-ით გამოწვეული მალარიის მკურნალობის ალგორითმი

შემთხვევა უნდა განიხილოს ინფექციონისტმა/პარაზიტოლოგმა ჰოსპიტალიზაციის გადაწყვეტილების მისაღებად

პაციენტი უნდა იმყოფებოდეს კონდიცირებულ გარემოში საღამოს 6 სთ-დან დილის 8 სთ-მდე



დანართი №4. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი		
ექიმი-ინფექციონისტი	კლინიკური შეფასება, დიაგნოზის დადასტურება, პრევენციული ღონისძიებების შერჩევა მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება, მიმდინარე მრთვალყურეობა	სავალდებულო
ოჯახის ექიმი, პედიატრი ნევროლოგი, უროლოგი, ანესთეზიოლოგი-რეანიმატოლოგი	მალარიაზე ეჭვის შემთხვევაში, ახორციელებს რეფერალს შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში; გართულებების შემთხვევაში	სასურველია სავალდებულო
ექიმი-ლაბორანტი	პარაზიტოლოგიური დიაგნოზის დასმა: სისხლის სქელი წვეთის და ნაცხის გამოკვლევა.	სავალდებულო
ექთანი	რისკ ფაქტორების, არამედიკამენტური მკურნალობის, პრევენციისა და მედიკამენტების გვერდითი ეფექტების თაობაზე პაციენტის კონსულტირება	სავალდებულო
რეგისტრატორი	მიმდინარე მეთვალყურეობისათვის პაციენტების გამომახების უზრუნველყოფა	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა, დანერგვაზე მეთვალყურეობა და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო
მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
ლაბორატორია სისხლის სქელი წვეთისა და ნაცხის გამოსაკვლევად; სისხლისა და შარდის საერთო ანალიზების; შარდოვანას, კრეატინინის და სხვა კვლევების ჩასატარებლად.	დაავადების სადიაგნოსტიკოდ და მკურნალობის მონიტორინგისათვის.	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: მიკროსკოპი, სასაგნე მინები, პრეპარატის შესაღები რეაქტივები, სხვა ანალიზისთვის საჭირო ინსტრუმენტები, ულტასონოგრაფი, ეკგ	შესაბამისი ინსტრუმენტული გამოკვლევის მიზნით.	სავალდებულო
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება	სავალდებულო