

**დიპლომის შემდგომი სამედიცინო განათლების პროგრამა**  
**ჰემატოლოგია/ტრანსფუზიოლოგია**

/ხანგრძლივობა – 3 წ. - 33 თვე/

**I. შესავალი**

**1. ზოგადი დებულებები**

წინამდებარე დოკუმენტი ასახავს რეზიდენტურის სასწავლო კურსს (კურიკულუმს) სპეციალობაში – “ჰემატოლოგია და ტრანსფუზიოლოგია”.

აღნიშნული პროგრამით მაძიებელს დასრულებული უნდა ჰქონდეს მედიცინის ერთსაფეხურიანი საგანმანათლებლო პროგრამა.

**2. სპეციალობის აღწერილობა**

**2.1. დეფინიცია:**

ჰემატოლოგია არის მედიცინის დარგი, რომელიც შეისწავლის: სისხლისა და სისხლმზადი ორგანოების შენებას და ფუნქციურ მდგომარეობას ნორმაში და პათოლოგიაში, მოიცავს ამ ორგანოთა ემბრიოგენეზს, მორფოგენეზს, უჯრედოვანი ელემენტების მორფოფიზიოლოგიას, სისხლის სისტემის დაავადებათა ეტიოლოგიის, პათოგენეზის, პათოლოგიური ანატომიის, კლინიკის მკურნალობის და პრევენციის ძირითად ასპექტებს.

ჰემატოლოგიის მნიშვნელოვან ნაწილია ტრანსფუზიოლოგია, რომელიც შეისწავლის და მოიცავს ორგანიზმის სისხლწარმოქმნის დარღვევებით, სისხლის უჯრედოვანი და ცილოვანი დეფიციტით ან სხვა პათოლოგიური მდგომარეობით გამოწვეული ჰომეოსტაზის დარღვევის დროს სისხლის, მისი უჯრედოვანი და ცილოვანი კომპონენტების და სხვა სატრანსფუზიო არეების თერაპიული გამოყენების ჩვენებებს, სამკურნალო ეფექტურობას, პოსტტრანსფუზიულ გართულებებს და მათ პროფილაქტიკას, ასევე კომპონენტური ჰემოთერაპიის ალტერნატიული მეთოდების გამოყენებას. ტრანსფუზიოლოგია შეისწავლის ასევე ზემოთჩამოთვლილი სატრანსფუზიო საშუალებების დამზადებას (სისხლის ბანკინგი).

ჰემატოლოგი/ტრანსფუზიოლოგი მედიცინის დარგის სპეციალისტია, რომელსაც:

- ა. გააჩნია შესაბამისი თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული გამოცდილება კლინიკურ და ლაბორატორიულ ჰემატოლოგიაში;
- ბ. მიღებული აქვს სპეციალური ცოდნა – დაუფლებულია ჰემატოლოგიის, იმუნოლოგიის და ტრანსფუზიული მედიცინის საფუძვლებს;
- გ. გააჩნია გარკვეული გამოცდილება და უნარ-ჩვევები დამყარებული სისხლის წარმოქმნის, ციტოლოგიის, ჰისტომორფოლოგიის, იმუნოლოგიის, ციტოგენეტიკის საკითხების ცოდნაზე;
- დ. ნებისმიერ სამკურნალო, კლინიკურ და სამეცნიერო სამედიცინო დაწესებულებაში შეუძლია შეასრულოს კვალიფიციურ სპეციალისტ – კონსულტანტ

ჰემატოლოგ/ტრანსფუზიოლოგის როლი დიაგნოსტიკური და თერაპიული პრობლემების გადაწყვეტაში;

ე. გააჩნია მაქსიმალური ეფექტურობის და უსაფრთხოების გარანტირების უნარი როგორც დონორის, ისე პაციენტისათვის (რეციპიენტისათვის) სისხლის და მისი კომპონენტების აღების და ტრანსფუზიის დროს.

ვ. რომელსაც შეუძლია ჰემატოლოგიის და ტრანსფუზიოლოგიის დარგში მონაწილეობა მიიღოს კლინიკურ და ელემენტარულ სამეცნიერო კვლევებში;

ზ. გააჩნია უნარი ჰემატოლოგიურ და ტრანსფუზიოლოგიურ მედიცინაში მიღებული ცოდნა და გამოცდილება გაუზიაროს სტუდენტებს და მედიცინის სხვადასხვა დარგში მომუშავე ექიმ-სპეციალისტებს.

## **2.2. სპეციალისტის თეორიული ცოდნა:**

2.2.1. სისხლის სისტემის ნორმალური და პათოლოგიური ფიზიოლოგია.

კლინიკური ჰემატოლოგიაში შეძვალა ქვემოთ ჩამოთვლილი დარღვევების კლასიფიკაცია, დაავადებების და სინდრომების პათოგენეზი, ეტიოლოგია, კლინიკა, მკურნალობა, პრევენცია:

2.2.2. ანემიები – თანდაყოლილი და შეძენილი;

2.2.3. ლეიკემიები და ლიმფომები;

- მწვავე ლიმფობლასტური
- მწვავე არალიმფობლასტური
- მწვავე პრომიელოციტური
- ქრონიკული ლიმფოციტური ლეიკემია
- ბუსუსოვანუჯრედული ლეიკემია
- მოზრდილთა T უჯრედული ლეიკემია-ლიმფომა
- ჰისტოციტოზი
- ქრონიკული მიელოიდური ლეიკემია
- ჰოჯკინის ლიმფომა
- მიელოდისპლასტიური სინდრომი
- მრავლობითი მიელომა და მონათესავე მოშლილობები (პლაზმურუჯრედოვანი)
- არაჰოჯკინის ლიმფომები – ინდოლენტური, აგრესიული, ძლიერ აგრესიული და პირველადი, ექსტრანოდულური
- ფილადელფიის Ph ქრომოსომა-ნეგატიური ქრონიკული მიელოპროლიფერაციული ნეოპლაზმები

2.2.4. ჰემორაგიული დიათეზები - ჰემოსტაზის დარღვევებით გამოწვეული დაავადებები და პათოლოგიური მდგომარეობანი

- თრომბოციტოპენიები და თრომბოციტოპათიები
- კოაგულაციური/პლაზმური ჰემოსტაზის თანდაყოლილი და შეძენილი დარღვევები
- თრომბოფილიები
- სისხლძარღვოვანი და შერეული გენეზის ჰემოსტაზის თანდაყოლილი და შეძენილი დარღვევები

### 2.2.5. ტრანსფუზიური მედიცინა.

იმუნოლოგიის და გენეტიკის პრინციპები, რომლებსაც ემყარება ტრანსფუზიური მედიცინა.

სისხლის ჯგუფები და ქვეჯგუფები, სისტემა Rh ერთროციტული, ლეიკოციტური, თრომბოციტული ანტიგენები, ტიპირება, იმუნური სისტემის უჯრედები, იმუნური პასუხი, აგლუტინაცია, პრეციპიტაცია, H3ემოლიზი, იმუნოგლობულინები, ტრანსფუზიული თერაპიის პრინციპები.

უსაფრთხო სისხლი, ჰემოტრანსმისიული ინფექციები.

ჰემოკომპონენტების კლასიფიკაცია სისხლის ბანკინგის პრინციპები, სისხლის კომპონენტების დამზადების ნორმატივები, ხარისხის კონტროლი, ეთიკური და სამართლებრივი საკითხები

სისხლის კომპონენტების გამოყენება პათოლოგიური მდგომარეობის სახის, სიმძიმის ხარისხის, ტრანსფუზიის რისკების გათვალისწინებით.

ტრანსფუზიული თერაპიის ჩვენებები და მოცულობა მწვავე სისხლდაკარგვით, ანემიის გამომწვევი ფაქტორების შეძენილი დეფიციტით, მედიკამენტოზური მიელოსუპრესიით, ჰემოლიზური, აპლასტიური (მათ შორის სისხლის და სოლიდური ავთვისებიანი სიმსივნეების, სისტემური დაავადებების, ინფექციური, ვირუსული, პარაზიტული, იმუნოდეფიციტური მოშლილობების, სხვადასხვა მიზეზებით განპირობებული პლაზმური კოაგულაციური, ფიბრინოლიზური ცილების ან მათი ინჰიბიტორების უკმარისობის, თრომბოფილიების, თრომბოციტოპათიებით, თრომბოციტოპენიებით და სხვა მდგომარეობებით გამოწვეული დაავადებების/ სინდრომების დროს.

ჰემოკომპონენტური თერაპიის გართულებები – კლასიფიკაცია, დიაგნოსტიკა, მკურნალობა, პრევენცია.

ჰემოკომპონენტური თერაპიის უკუჩვენებები, H3ემოტრანსფუზიის ალტერნატივები, სისხლისშემცვლელი.

სისხლის გრავიტაციული ქირურგიის საფუძვლები – ჰემაფერეზი კლინიკურ დასაწარმოო ტრანსფუზიოლოგიაში.

2.2.6. ძვლის ტვინის და სისხლის ღეროვანი უჯრედები კლინიკურ პრაქტიკაში ჰემობლასტოზების, სოლიდური სისმსივნეების და სხვა შეძენილი და თანდაყოლილი დაავადებების სამკურნალოდ. აუტოლოგიური და ალოგენური ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაცია – ჩვენებები, მიღება, შენახვა, გადანერგვა.

2.2.7. ქიმიოთერაპიის პრინციპები - ქიმიოპრეპარატების კლასიფიკაცია, მოქმედება, დოზირება, მიღების გზები, გვერდითი მოვლენები, ტოქსიურობა, ანტიდოტები, პოლიქიმიოთერაპია, ქიმიოთერაპიის გართულებები, მაღალდოზირებული ქიმიოთერაპია

2.2.8. იმუნოთერაპიის პრინციპები, ბიოლოგიური რეაქციის მოდიფიკატორები-  $\alpha$ -ინტერფერონები,  $\gamma$ - ინტერფერონები, კოლონიამასტიმულირებელი რეკომბინანტული ფაქტორები, ონკოჰემატოლოგიური დაავადებების მკურნალობა მონოკლონური ანტისხეულებით, სიმსივნისსაწინააღმდეგო ტარგეტული თერაპია;

- 2.2.9. ჰორმონოთერაპიის საფუძვლები - კორტიკოსტეროიდებით და და სხვა ჰორმონჩანაცვლებითი მედიკამენტებით მკურნალობა;
- 2.2.10. ანტითრომბოზული თერაპიის ზოგადი პრინციპები ანტიკოაგულაციური, ფიბრინოლიზური, დეზაგრეგაციული პრეპარატები;
- 2.2.11. ჰემოსტაზური თერაპიის პრინციპები – ჰემოსტატიკური პრეპარატები, ანგიოპროტექტორები, რეკომბინანტული პლაზმური კოაგულაციური ფაქტორები;
- 2.2.12. ანტიბაქტერიული, ანტივირუსული და ანტიმიკოზური თერაპიის საფუძვლები (ანტიბიოტიკების კლასიფიკაცია, მოქმედების მექანიზმი, ჩვენებები, ანტივირუსული, ანტიმიკოზური პრეპარატები), ფებრილური ნეიტროპენია.
- 2.2.13. ანთების საწინააღმდეგო თერაპია, ანთების საწინააღმდეგო, არასტეროიდული პრეპარატების მოქმედების პრინციპები;
- 2.2.14. ტკივილის მართვა ანალგეტიკური პრეპარატები;
- 2.2.15. პალიატიური დახმარების ძირითადი ასპექტები, H3ოსპისი.
- 2.2.16. კარგი კლინიკური პრაქტიკა, GGCP – ძირითადი ასპექტები.

**2.3. ექიმ-სპეციალისტისათვის აუცილებელი დიაგნოსტიკური უნარ-ჩვევები:**

ჰემატოლოგიური დაავადების/პათოლოგიური მდგომარეობის დიაგნოსტიკა - ანამნეზის შეკრება და ფიზიკური გამოკვლევა, კლინიკური და ინსტრუმენტული გამოკვლევების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება და ყველა ქვემოთჩამოთვლილი სადიაგნოსტიკო გამოკვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია; ძირითადი (ჰემატოლოგიური) დაავადების თანმხლები ნოზოლოგიების და გართულებების დიაგნოსტიკა. ზოგიერთი ძირითადი დიაგნოსტიკური მანიპულაციების შესრულება (მაგ. პერიფერიული სისხლის ანალიზი, ზოგადი კოაგულაციური ტესტები, სისხლის ABO და RH სისტემით შეთავსება და სხვ.):

1. ჰემოგრამა
2. ძვლის ტვინის უჯრედოვანი შემადგენლობა (მიელოგრამა)
3. ძვლის ტვინის ჰისტომორფოლოგია
4. პერიფერიული სისხლისა და ძვლის ტვინის უჯრედული ელემენტების ციტოგენეტიკური გამოკვლევები. კარიოტიპის სტრუქტურული და რაოდენობრივი ცვლილებები ჰემობლასტოზების დროს (ტრანსლოკაცია, ინვერსია, ჰიპო- და ჰიპერდიპლოიდია).
5. პერიფერიული სისხლის, ძვლის ტვინის პუნქტატის იმუნოფენოტიპირება.
6. იმუნოელექტროფორეზი.
7. ტრეპანობიოპტატის იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევები
8. პერიფერიული სისხლისა და ძვლის ტვინის ციტოქიმიური გამოკვლევები
9. ლიმფური კვანძის ციტოლოგიური და ჰისტოლოგიური შესწავლა
10. ლიმფური კვანძის იმუნოციტოქიმიური, იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევები და მათი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა
11. სპლენოგრამა და ჰისტოგრამა
12. ელენტის ჰისტომორფოლოგიური თავისებურებების შესწავლა ჰემობლასტოზების დროს
13. გამოკვლევის რადიონუკლიდური მეთოდები

14. ერითროციტების რადიონუკლიდური მონიშვნის მნიშვნელობა
15. ძვლის ტვინის ფუნქციურ-ტოპოგრაფიული მდგომარეობის შეფასება
16. კომპიუტერული და მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრამების ანალიზი
17. კოაგულოგრამის მაჩვენებლების ინტერპრეტაცია:
  - 17.1 ჰემოსტაზის I ფაზის მახასიათებლები:
    - 17.1.1. სისხლდენის ხანგრძლივობა (დიუკეთი)
    - 17.1.2. პროთრომბინის წარმოქმნა.
    - 17.1.3. თრომბოციტების რაოდენობა პერიფერიულ სისხლში;
    - 17.1.4. თრომბოციტების აგრეგაცია ადფ-ით;
    - 17.1.5. თრომბოციტების აგრეგაცია რისტოცეტინით);
  - 17.2 ჰემოსტაზის II ფაზის მახასიათებლები:
    - 17.2.1. პროთრომბინის დრო;
    - 17.2.2. V ფაქტორის აქტივობა;
    - 17.2.3. VII ფაქტორის აქტივობა;
    - 17.2.4. II ფაქტორის აქტივობა.
  - 17.3 ჰემოსტაზის III ფაზის მახასიათებლები:
    - 17.3.1. ფიბრინოგენის კონცენტრაცია პლაზმაში;
    - 17.3.2 თრომბინის დრო.
    - 17.3.3. ანტირომბინი III;
    - 17.3.4. ჰეპარინი;
    - 17.3.4. სისხლის შედედების აქტივირებული დრო:
    - 17.3.5. პროტეინი C;
    - 17.3.6. პროტეინი S.
    - 17.3.7. პლაზმინოგენი;
    - 17.3.8 D – დიმერი.
18. ანტიგლობულინური ტესტირება
19. სისხლის ერითროციტული ანტიგენები ABO, H და Lewis,
20. სისტემა Rh
21. HLA ანტიგენების გამოვლინება
22. სისხლის სეროლოგიური ტესტირება
23. “კროსმაჩ” ტესტირება
24. პირდაპირი ანტიგლობულინური ტესტი
25. ღეროვანი უჯრედების ტესტირება
26. გამდინარე ციტომეტრია
27. ანტისხეულების განსაზღვრა და შეთავსება
28. სინჯი შეთავსებაზე: 1. ერითროკონცენტრატის ფიზიოლოგიურ ხსნარში2. არაპირდაპირი ანტიგლობულინური ტესტი
29. სიცვის აუტოაგლუტინინების განსაზღვრა
30. დონორის სისხლის გამოკვლევა: ABO და Rh კუთვნილება, სეროლოგიური ტესტი ათამანგზე, ინფექციური დაავადებების მარკერები

#### **2.4. ექიმ-სპეციალისტისათვის აუცილებელი ძირითადი სამკურნალო ჩვევები:**

ჰემატოლოგიური დარღვევების – დაავადებების და სინდრომების მკურნალობა, სისხლის ეფერენტული თერაპია, სისხლის უჯრედების კომპონენტებით თერაპია, მათ შორის ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაცია, კერძოდ:

1. რაციონალური ფარმაკოთერაპიის შერჩევა (ქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ჰორმონოთერაპია, ანტიბაქტერიული, ანტივირუსული, ანტიმიკოზური თერაპია და სხვ.). მკურნალობის სტანდარტით გათვალისწინებული ნებისმიერი ჯგუფის მედიკამენტის დანიშვნა და მონიტორინგი;
2. სისხლის კომპონენტების ტრანსფუზიის ჩვენების განსაზღვრა და წარმართვა. ტრანსფუზიული გართულებების დროული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა.
3. სისხლის შემცვლელით მკურნალობა. ინფუზიური თერაპიის ჩვენებების განსაზღვრა და წარმართვა.
4. ჰემაფერეზი, სისხლის კომპონენტების და სისხლისშემცვლელეების ჩანაცვლებით, ან ჩანაცვლების გარეშე – ჩვენების განსაზღვრა, პროცედურის ჩატარება და მონიტორინგი;
5. ჰემატოლოგიური დაავადებების სამკურნალო და დიაგნოსტიკური მიზნით საჭირო ქირურგიული მკურნალობისათვის გადაწყვეტილების მიღება, ქირურგიული ჩარევის შემდეგ პაციენტის მართვაში მონაწილეობა. სარეაბილიტაციო პერიოდის გავლის შემდეგ პაციენტის მკურნალობა;
6. სამკურნალო კვების რაციონის დანიშვნა;
7. ონკოჰემატოლოგიური დაავადების პალიატიური თერაპია;
8. პაციენტის მონიტორინგი სიცოცხლის ბოლომდე (ონკოჰემატოლოგიური და მემკვიდრეობითი დაავადებების შემთხვევაში).

#### **მკურნალობისძირითადი პრინციპები:**

მულტიდისციპლინური მართვა

- ჰემატოლოგიურ დარღვევათა მართვისას ექთნის, ფსიქოთერაპევტის, დიეტოლოგის, ფსიქოლოგის, დიაგნოსტიკური განყოფილების ექიმების და ლაბორანტების და სხვათა შეთანხმებული მუშაობის უზრუნველყოფა.

სოციალური მოვლა

- ქვეყანაში დადგენილი სოციალური სერვისები/დახმარება

ეთიკური ასპექტები

- კლინიკური ჰემატოლოგიის ეთიკური ასპექტები მყარი უნარშეზღუდულობის და პროგრესული მდგომარეობების, მათ შორის, პრენატალური დიაგნოსტიკის საკითხები, სასიცოცხლო ფუნქციების შემანარჩუნებელი მოვლა
  - კვლევითი საქმიანობის წარმოების ეთიკური ასპექტები; ინფორმირებული თანხმობა
  - კლინიკური კვლევების ჩატარებისათვის აუცილებელი ეთიკის საკითხები და თანხმობის მიღების უზრუნველყოფა
  - გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის კონვენცია და ქვეყანაში მოქმედი სხვა საკანონმდებლო აქტები
- საქართველოს კანონი “ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ”

- საქართველოს კანონი “საექიმო საქმიანობის შესახებ”
- საქართველოს კანონი “პაციენტის უფლებების შესახებ”
- ექიმისა და პაციენტის ურთიერთობების საფუძვლები
- ბიოეთიკის თანამედროვე პრინციპები

## 2.5. სპეციალობით – “ჰემატოლოგია და ტრანსფუზიოლოგია” გათვალისწინებული უნარ-ჩვევები

### ა. კლინიკური უნარ-ჩვევები

კლინიკური კვლევა და ანალიზი.

- სათანადო დიაგნოსტიკური და ლაბორატორიული საშუალებების გამოყენება პაციენტის კლინიკური მდგომარეობის ინტერპრეტაციისათვის, სათანადო დასკვნების გამოტანა და საჭირო მკურნალობის დაგეგმვა
- კრიტიკული მდგომარეობების დროს მართვის კოორდინაცია: გადაუდებელი მდგომარეობების მართვა
- კონსულტირების პროცესის საჭიროებისამებრ უზრუნველყოფა, უფრო გამოცდილი და/ან სხვა სპეციალისტების დახმარების საჭიროების დროულად განსაზღვრა
- სხვა ჰემატოლოგიურ/ტრანსფუზიოლოგიური კონსულტაციის უზრუნველყოფა
- სამედიცინო ისტორიის ადეკვატური წარმოება.

### 1. პაციენტის კლინიკური გასინჯვა და შეფასება

- ჩივილებისა და ანამნეზური მონაცემების შეკრება, სრულფასოვანი შეჯერება და ინტერპრეტაცია (ანემიური სინდრომი – სინდრომის ხანგრძლივობა, ხარისხი, სპეციფიური ჩივილების გამოვლენა. ინტოქსიკაციის სიმპტომების - ტემპერატურის მომატება, ოფლიანობა, შემცივნება, წონაში დაკლება, ქავილი, ძვლების ტკივილი. მოძრაობის შეზღუდვა, სიმძიმის შეგრძნება მარცხენა ფერდქვეშა არეში, სისხლდენები, კანის ქავილი და ა.შ.)
- Inspectio (დახედვა, დათვალიერება):

**კანის და ხილული ლორწოვანის ფერი**, სისხლჩაქცევები: პეტეჩიები, ჰემატომები. სიმსივნური წარმონაქმნები კანზე. **პირის ღრუს** დათვალიერება: წყლულოვან-ნეკროზული სტომატიტი, სისხლცაქცევები ენაზე და რბილ სასაზე, გლოსიტი, მაკროგლოსია, გინგივიტი, ანგულარული ნახეთქები. **პერიფერიული ლიმფური კვანძების** ლოკალიზაცია, ზომა, მტკივნეულობა, კონსისტენცია, ელასტიურობა, სიმეტრიულობა, ფერი. ფარისებრი ჯირკვლის ინსპექცია. **ძვალსახსროვანი სისტემა:** თავისა და სახის ძვლების, ხერხემლის სვეტის და სხვა ძვლების დეფორმაცია.

- ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შეფასება (პულსი, არტერიული წნევა სუნთქვა). ზემო ღრუ ვენის სინდრომი.
- მუცლის ფორმის, ზომის, სუნთქვაში მონაწილეობის, ასციტი, კოლატერალების და ვარსკვლავების არსებობის, გარეთა სასქესო ორგანოების დათვალიერება.

- ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების შეფასება (პულსი, არტერიული წნევა სუნთქვა). Pulmo et Cor – პერკუსია, აუსკულტაცია, ელექტროკარდიოგრამის გადაღება, შეფასება. მუცლის ღრუს პალპაცია.

2. პერიფერიული სისხლის ადება პერიფერიული სისხლის ნაცხის, რეტიკულოციტების პრეპარატების, სისხლის ბიოქიმიური, კოაგულაციური და ყველა სხვა გამოკვლევის ჩატარების მიზნით;
3. ვენა პუნქცია, კათეტერიზაცია, საინფუზიო სისტემის მომზადება და დადგმა, ინფუზომატის და პერფუზორის გამოყენება;
4. ძვლის ტვინის პუნქცია, ძვლის ტვინის ექსფუზია. პუნქციური ბიოფსიის ჩატარება, თემოს ძვლის ტრეპანოპიოფსია;
5. კანქვეშა ლიმფური კვანძის პუნქციური ბიოფსია, კანქვეშა, ზედაპირული სიმსივნური წარმონაქმნის პუნქცია;
6. თავზურგტვინის სადიაგნოსტიკო პუნქცია, ციტოსტატიკური პრეპარატების ინტრალუმბალურად შეყვანა;
7. ძვლის ტვინის და ლიმფური კვანძის პუნქტატის, ბიოფსიური ლიმფური კვანძის ანაბეჭდების მომზადება;
8. ქიმიოპრეპარატების მომზადება ციტოსტატიკური თერაპიის ჩატარების მიზნით – გახსნა, ინფუზია, პროცედურის მონიტორინგი
9. იმუნოპრეპარატების მომზადება იმუნოთერაპიის ჩატარების მიზნით – გახსნა, ინფუზია, პროცედურის მონიტორინგი;
10. სისხლის შემცვლელების, სხვადასხვა საინფუზიო პრეპარატების მომზადება, ინფუზია, პროზედურის მონიტორინგი;
11. ინტრამუსკულური და კანქვეშა ინიექციები, პრეპარატების მომზადება, ინფუზია, პროზედურის მონიტორინგი;
12. სისხლის კომპონენტების - მთლიანი სისხლის, წითელი სისხლის უჯრედების, გარეცხილი წითელი სისხლის უჯრედების, ლეიკოციტ-რედუცირებული წითელი სისხლის უჯრედების, გაყინული დეგლიცერინიზირებული წითელი სისხლის უჯრედების, თრომბოციტების, ახლადგაყინული პლაზმის, კრიოპრეციპიტატის, გრანულოციტების, სისხლის ღეროვანი უჯრედების, დასხივებული სისხლის უჯრედების მიღება, შენახვა, მომზადება, გადასხმა; ადამიანის იმუნოგლობულინის, რეკომბინანტული სისხლის შედედების ფაქტორების ინტრავენური გადასხმა, შენახვა, მომზადება და გადასხმა.
13. სისხლის კომპონენტების ინდივიდუალური in vitro შეთავსების და ბიოლოგიური სინჯების ჩატარება;
14. დონორის და რეციპიენტის სისხლის ABO და Rh კუთვნილების შემოწმება;
15. სისხლის კომპონენტების გადასხმისათვის განკუთვნილი სისტემის (მარტივი და ლეიკოფილტრიანი) მომზადება და გამოყენება გადასხმისათვის;
16. დისკრეტული პლაზმაფერეზის ჩატარება პაციენტებსა და ჯანმრთელ დონორებზე
17. უწყვეტი პლაზმაფერეზის ჩატარება პაციენტებსა და ჯანმრთელ დონორებზე;



18. დისკრეტული და უწყვეტი სამკურნალო ციტაფერეზის ჩატარება
19. ფლებოტომის ჩატარება;
20. მაღალდოზირებული ქიმიოთერაპიის ჩატარება ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაცია: პაციენტის/დონორის პერიფერიულსისხლში ღეროვანი უჯრედების მობილიზაციისათვის საჭირო გამოკვლევების და მანიპულაციების ჩატარება, დონორის მომზადება პერიფერიული სისხლიდან ღეროვანი უჯრედების მისაღებად; ღეროვანი უჯრედების მიღება სისხლის სეპარატორებზე ჰემაფერეზის გზით, დამუშავება და კრიოკონსერვაცია, ტრანსფუზია; პაციენტის მოვლა ასეპტიკურ პალატაში, დაავადება “ტრანსპლანტატი მასპინძლის წინააღმდეგ” სპეციფიკური მკურნალობა, პაციენტის მონიტორინგი
21. ინფუზიური, ტრანსფუზიური, და სხვა მანიპულაციებით გამოწვეული შოკის საწინააღმდეგო მანიპულაციები (პირველადი დახმარება): მედიკამენტების შეყვანა, ინტუბაცია, ფილტვების ხელოვნური ვენტილაცია;
22. კანის და ლორწოვანის დაზიანებით გამოწვეული ჭრილობის პირველადი დამუშავება, ასეპტიკური ნახვევის დადება;
23. სისხლდენის შეჩერება, პირველადი ჰემოსტატიკური მანიპულაციების ჩატარება;
24. შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია;
25. ელექტროკარდიოგრამის გადაღება;
26. ძვლის მოტეხილობის დროს კიდურის იმობილიზაცია (პირველადი დახმარება)
27. ანალგეტიკური პრეპარატების (მათ შორის ნარკოტიკული) გამოყენება;
28. ანტიბაქტერიული, ანტივირუსული და ანტიმიკოზური თერაპიისათვის საჭირო მანიპულაციების ჩატარება;
29. საქართველოს ჯანმთელობის და სოციალური უზრუნველყოფის სამინისტროს უნიფიცირებული და სამკურნალო დაწესებულების შინაგანაწესით მიღებული ყველა ზემოთჩამოთვლილ მანიპულაციასთან დაკავშირებული დოკუმენტაციის წარმოება.

#### **ბ. აკადემიური უნარ-ჩვევები**

- ლიტერატურის მიმოხილვისა და მიღებული კლინიკური შედეგების კრიტიკული შეფასება
- ხელნაწერთა მომზადება
- ზეპირი პრეზენტაციების მომზადება
- აქტიური კვლევა ან კვლევის მხარდაჭერა
- ფორმალური და არაფორმალური პედაგოგიური მუშაობა სტუდენტებსა და დაბალი კურსის რეზიდენტებთან

### **3. სასწავლო პროგრამის შინაარსი**

სპეციალობა “ჰემატოლოგია და ტრანსფუზიოლოგია”-ში ექიმთა დიპლომის შემდგომი მზადება ეფუძნება შემდეგ პრინციპებს:

ა. რეზიდენტისათვის ბაზისური ცოდნის მიღების უზრუნველყოფა სისხლის სისტემის ნორმალურ, პათოლოგიურ ფიზიოლოგიაში, კლინიკურ ჰემატოლოგიასა ტრანსფუზიოლოგიაში;

ბ. სასწავლო კურსის ჩატარება სრულად აღჭურვილ კლინიკურ ბაზაზე (განყოფილებაში ან კლინიკაში), რომელსაც მიღებული აქვს აკრედიტაცია კანონმდებლობით განსაზღვრული წესით;

გ. მოცემულ სასწავლო კლინიკურ ბაზაზე ზოგიერთი სპეციფიკური აღჭურვილობისა და გამოცდილების უზრუნველყოფის შეუძლებლობის შემთხვევაში სხვა ჰოსპიტალში ინდივიდუალური ტრენინგ-პროგრამის განხორციელების უზრუნველყოფა (კანონმდებლობით განსაზღვრული წესის თანახმად);

დ. ჰემატოლოგიასა და ტრანსფუზიოლოგიაში პრაქტიკული მუშაობისას წარმოქმნილი მულტიდისციპლინური ასპექტების სასწავლო პროგრამაში გათვალისწინება;

ე. რეზიდენტისთვის ფუნდამენტური კვლევითი მუშაობის წარმოების უზრუნველყოფა.

დიპლომის შემდგომი მზადების პროგრამის შედეგად რეზიდენტმა უნდა შეიძინოს ცოდნა და კომპეტენციები ქვემოთჩამოთვლილ ყველა სფეროში:

**პაციენტის მოვლა:**

- ანამნეზის სრულყოფილი შეგროვება;
- პაციენტის სრულყოფილი გასიჯვა;
- პაციენტის დიაგნოზის მაღალი სიზუსტე;
- ამბულატორიული და ჰოსპიტალში მოთავსებული პაციენტის ხარჯთეფექტური მართვა როგორც ფარმაკოლოგიური, ასევე არაფარმაკოლოგიური მკურნალობის მეთოდებით;
- სამედიცინო პრობლემების ამოცნობა და პრიორიტეტების მიხედვით რანჟირება;
- ტექნიკური უნარების (მაგ. ძვლის ტვინის, პერიფერიული ვენის, ლიმფური კვანძის პუნქციის წარმოება და სხვ) სრულყოფა;
- პაციენტის ხანგრძლივი მკურნალობის და მოვლის სრულფასოვანი და ხარჯთეფექტური დაგეგმვა;
- სამედიცინო და ქირურგიული ჩარევების ჰემატოლოგიური გართულებების პრევენცია, ამოცნობა და დროული მართვა;
- ჰოსპიტალური მოვლის გაუმჯობესება;
- პაციენტის მოვლისასეთიკისნორმების დაცვა და მისდამიგულისხმიერი დამოკიდებულება.

**სამედიცინო ცოდნა:**

- ბაზისური ცოდნის გაუმჯობესება სპეციალობაში “ჰემატოლოგია და ტრანსფუზიოლოგია”;
- ცოდნის გაღრმავება ამბულატორიული და სტაციონირების საჭიროებების მქონე ჰემატოლოგიური დაავადებების შესახებ;
- ჰემატოლოგიური დაავადებების და სხვადასხვადავადებების ჰემატოლოგიური გართულებების შეფასებისა და დიაგნოსტიკის გაუმჯობესება;

- ლაბორატორიული და დიაგნოსტიკური ტექნოლოგიების ცოდნა, ამ ტექნოლოგიების უსაფრთხო, ეფექტური და ეკონომიკური გამოყენება;
- დაავადებისა თუ მკურნალობის მოსალოდნელი გართულებების დროული ამოცნობისა და მართვის უნარი;
- პაციენტის დაავადებასთან დაკავშირებული სამედიცინო ინფორმაციისა და სამეცნიერო მტკიცებულებების კრიტიკული შეფასების უნარი.

#### **ინტერპერსონული და კომუნიკაციური უნარ-ჩვევები:**

- პაციენტებსა და მათ ოჯახებთან ეფექტური კომუნიკაციის უნარი, რაც მოიცავს პაციენტის და მისი ოჯახის წევრების მოსმენას და გაგებას, კულტურული და რელიგიური თავისებურებების გათვალისწინებას და დაძლევას;
- კოლეგებთან ეფექტური კომუნიკაცია (როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი);
- პაციენტის შესახებ ინფორმაციის მკაფიოდ გადმოცემის უნარი როგორც ზეპირი შეფასებისას, ასევე წერილობით;
- კოლეგებისა და სტუდენტების ეფექტური სწავლების უნარი.

#### **პრაქტიკაზე დაფუძნებული სწავლება და გაუმჯობესება:**

- ჰემატოლოგიური დაავადების მქონე დიაგნოსტიკის, მკურნალობის და პრევენციის პაციენტთა დაავადების შესახებ საკუთარი ცოდნისა და უნარების დეფიციტისა და სუსტი მხარეების ამოცნობა და მათ გაუმჯობესებაზე მუშაობა
- პაციენტის მოვლის გასაუმჯობესებლად მეცნიერული და პრაქტიკული ლიტერატურიდან თანამედროვე ინფორმაციის მოპოვება
- პრაქტიკული მუშაობის გასაუმჯობესებლად და შესაფასებლად შესაბამისი სისტემების შესწავლა, მათ შორის პაციენტის მხრიდან შეფასება და გამოსავლის ანალიზი
- სამედიცინო ლიტერატურის შეფასების უნარი
- ცოდნის გაუმჯობესების ზოგადი და ინდივიდუალური სტრატეგიის შემუშავება

#### **პროფესიონალიზმი:**

- გამოავლინოს პატივისცემა, თანაგრძნობა, ერთიანობა პაციენტსა და მის ოჯახთან
- იყოს გულისხმიერი და პატივი სცეს პაციენტის ასაკს, კულტურულ ღირებულებებს, სქესს, რელიგიურ მრწამსს
- დაიცვას ეთიკური პრინციპები, პაციენტის კონფიდენციალურობის უფლება და ასევე ინფორმირებული თანხმობის აუცილებლობა
- პროფესიული მუშაობის პროცესში იყოს პუნქტუალური, სანდო, თანმიმდევრული, ჰქონდეს დამოუკიდებელი სწავლის და პროფესიული განვითარების უნარი
- პატივი სცეს უფროსებს, კოლეგებს, სტუდენტებს და სამედიცინო გუნდის ყველა წევრს

#### **სისტემაზე დაფუძნებული პრაქტიკა:**

- იცოდეს ჯანდაცვის მთელი სისტემის მუშაობა, მათ შორის პრაქტიკული გაიდლაინები და ყველა სხვა რესურსები, რაც გააუმჯობესებს პაციენტის ცხოვრების ხარისხს და გავლენას მოახდენს პაციენტის მოვლის ყველა ასპექტზე;
- იცნობდეს და იყენებდეს მულტიდისციპლინური, გუნდური მიდგომის პრინციპებს ქრონიკული პაციენტების მართვის პროცესში;
- საუკეთესო მოვლის გახორციელებისათვის სამედიცინო გუნდის სხვა წევრებთან ახორციელებდეს ეფექტურ კოლაბორაციას;
- პაციენტის მოვლის პროცესში იყენებდეს მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ, ხარჯთეფექტურ სტრატეგიებს;
- აანალიზებდეს პაციენტის ქრონიკული მოვლის შორეულ ზეგავლენას მის სოციალურ-ეკონომიკურ სტატუსზე;
- პაციენტის ინდივიდუალური ფინანსური შეზღუდვების პირობებში ეფექტურად იყენებდეს ხელმისაწვდომ რესურსებს;
- ჯანდაცვის არსებული სისტემის ფარგლებში იცნობდეს პრაქტიკული მედიცინის სამართლებრივი საკითხებს.

#### 4. პროფესიული მზადების სტრუქტურა

აღნიშნული პროგრამის გასავლელად საჭირო პერიოდი მოიცავს 3 წელს. პირველი ეტაპი, ერთი აკადემიური წლის ხანგრძლივობით, მოიცავს **სწავლებას შინაგან მედიცინაში**. ამ ეტაპზე რეზიდენტმა უნდა გაიაროს მოდულები, რომლის საშუალებითაც შეისწავლება შინაგანი მედიცინის ძირითადი დაავადებების დიაგნოსტიკის, მართვისა და მათთან ასოცირებული პრაქტიკული უნარ-ჩვევები.

**სწავლება შინაგან მედიცინაში:**

პროგრამის ზოგადი ნაწილი - პროფესიული მზადების I წელი		
მოდ. <sup>1</sup>	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
1.1.	ამბულატორიული თერაპია	4თვე
1.2	თერაპიული პაციენტების მართვა სტაციონარში	3 თვე
1.3.	გადაუდებელი მედიცინა	2 თვე
1.4.	გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები	2თვე

სასწავლო კურსი **ჰემატოლოგია/ტრანსფუზიოლოგია**-ში 22 სასწავლო თვის ხანგრძლივობით შედგება შემდეგი კომპონენტების კომბინაციისაგან:

1. პაციენტთა კლინიკური მართვა ხელმძღვანელის ზედამხედველობის ქვეშ;
2. სასწავლო პროგრამა, შემდგარი ლექცია-სემინარებისაგან;
3. მეცადინეობები არაფორმალური კლინიკური და სამუშაო შეხვედრების სახით და პრეზენტაციები;
4. ქვეყნის შიგნით და მის გარეთ ტრენინგებში, კონფერენციებში, და სხვა სპეციალურ სასწავლო ციკლებში მონაწილეობა;

5. ბიბლიოთეკაში მუშაობა.

ზემოთჩამოთვლილი კომპონენტების დეტალური განხილვა არ მოხდება მიმდინარე დოკუმენტში, თუმცა გამოტანილი იქნება სასურველი შედეგების ჩამონათვალი.

ქვემოთ წარმოდგენილია სავალდებულო მოდულები  
ჰემატოლოგია/ტრანსფუზიოლოგიაში:

ცხრილი 1.

მოდული	M მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
	<b>I სასწავლო წელი</b>	
1.1	შეძენილი და თანდაყოლილი ანემიები. ანემიები სხვადასხვა დაავადებების დროს.	2 თვე
1.2	მწვავე ლეიკემიების დიაგნოსტიკის და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები.	3 თვე
1.3	ქრონიკული მიელოპროლიფერაციული დაავადებები	3 თვე
1.4	ჰემოსტაზის სისტემის დარღვევები (თანდაყოლილი და შეძენილი კოაგულოპათიები. ჰემორაგიული დიათეზები. თრომბოზები და ჰემორაგიები კლინიკურ პრაქტიკაში, დიკ სინდრომი)	3 თვე
	<b>II სასწავლო წელი</b>	
2.1	ადენოპათიები, სპლენომეგალიები, ლიმფოპროლიფერაციული დაავადებები.	3 თვე
2.2	ლიმფომების (ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის) დიაგნოსტიკის და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები.	3 თვე
2.3	კლინიკური და საწარმოო ტრანსფუზიოლოგიის საფუძვლები.	3 თვე
2.4	ჰემოტრანსფუზიის გართულებები, მიზეზები, მკურნალობა, პროფილაქტიკა, ჰემოკომპონენტური თერაპიის ალტერნატივები.	2 თვე

5. პროგრამის მართვა და ადმინისტრირება

კურიკულუმის შინაარსი, მისი დიზაინი ეფუძნება იმ კომპეტენციებს და სამუშაო ნორმატივებს, რომელიც მიღებული და აღიარებულია აშშ-სა და ევროპის განვითარებული ქვეყნების წარმატებული ჰემატოლოგიური სკოლების მიერ და

რომელთა ადაპტირება და დანერგვა უნდა მოხდეს ჩვენს ქვეყანაში. კურიკულუმის შექმნის პროცესში შეფასდა ის აუცილებელი ადმიანური და ინსტიტუციური რესურსები (ლიტერატურა, სამედიცინო ბაზები და სადიგნოსტიკო-სამკურნალო ტექნოლოგიები), რომელიც შესაძლებელს გახდიდა პროგრამის განხორციელებას, პროცესის ეფექტურ მართვას და საბოლოო მიზნების მიღწევას.

სასწავლო კურსი სპეციალობაში “ჰემატოლოგია და ტრანსფუზიოლოგია” შედგება 8 მოდულისაგან, ხანგრძლივობით 22 თვე.

სასწავლო მოდული წარმოადგენს დისციპლინის მნიშვნელოვან სფეროს, რომელიც უზრუნველყოფს სწავლების ლოგიკურობას, რამაც საბოლოოდ უნდა განაპირობოს რეზიდენტის კომპეტენციისა და კლინიკური უნარ-ჩვევების სისტემურობა.

როგორც რეზიდენტურის პროგრამას, ასევე ყოველ კურსს და მოდულს ჰყავს ხელმძღვანელი-პედაგოგი, რომელიც სწავლების გარდა ახორციელებს პროცესის ზედამხედველობას და ხარისხობრივ შეფასებას.

სასწავლო ბაზაზე რეზიდენტების მზადების პროცესს კოორდინაციას და ზედამხედველობას უწევს პროგრამის ხელმძღვანელი – აღიარებული კლინიკური და პედაგოგიური გამოცდილების ჰემატოლოგ/ტრანსფუზიოლოგი. იგი მეთვალყურეობს მზადების პროგრამის მიმდინარეობას და სისტემატიურად აფასებს რეზიდენტების მომზადების დონეს.

პედაგოგები – მოდულზე პასუხისმგებელი პირები უშუალოდ მეთვალყურეობენ თითოეული რეზიდენტის მზადების პროცესს და ხელმოწერით ასაბუთებენ რეზიდენტის მიერ ჩატარებულ სასწავლო საქმიანობას (გატარებული პაციენტების რაოდენობა, ათვისებული უნარ-ჩვევები, ჩატარებული მანიპულაციების ტიპი, რაოდენობა, შესრულების ხარისხი, და ა.შ.) მის სპეციალურ დღიურში.

### **პროგრამის ხელმძღვანელის მოვალეობები:**

- მისაღები გამოცდის პროგრამის შედგენა და რეზიდენტურაში მიღების პროცესში მონაწილეობა
- სპეციალობის აღწერილობის საფუძველზე შედგენილ დიპლომისშემდგომი პროფესიული მზადების (რეზიდენტურის) აკრედიტებული პროგრამის განხორციელებას
- სამედიცინო დაწესებულების და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მითითებით რეზიდენტის ინდივიდუალური გეგმა-გრაფიკის შედგენა
- დირექტორატის წევრებთან ერთად დადგენილი წესის მიხედვით ყოველწლიურად რეზიდენტის მუშაობის შეფასება და ანგარიშის ჩაბარება.
- ყოველწლიური შეფასების შედეგების გათვალისწინებით რეზიდენტისათვის რეკომენდაციას მიცემა პროგრამის გაგრძელების შესახებ.

- რეზიდენტის საქმიანობის არადამაკმარებელი წლიური შეფასებისას დასაბუთებული მოხსენებით ბარათის წარდგენა გარიცხვის შესახებ
- მოდულზე პასუხისმგებელი პირის საქმიანობის ზედამხედველობა და შეფასება.
- რეზიდენტურის კურსის წარმატებული დასრულების შემდეგ რეზიდენტის შემაჯამებელი ატესტაციის ჩატარება და დიპლომის შემდგომი განათლების (პროფესიული მზადების) კურსის გავლის დამადასტურებელი მოწმობის გაცემის შესახებ რეკომენდაციის მიცემა

**კლინიკური ხელმძღვანელის – მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მოვალეობები:**

- წინასწარ დადგენილი ინდივიდუალური გრაფიკის მიხედვით რეზიდენტის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობასა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობაზე კონტროლი;
- თითოეული მოდულის დასრულების შემდეგ დადგენილი წესის მიხედვით, პროგრამ დირექტორისათვის რეზიდენტის მიერ გაწეული სამუშაოს შესახებ ანგარიშის წარდგენა;
- რეზიდენტის დღიურში რეზიდენტის მიერ შესრულებული სამუშაოს ხელმოწერით დადასტურება;
- პროგრამ ხელმძღვანელთან ერთად რეზიდენტის ატესტაციის ფორმატის შემუშავება;
- პროგრამ-ხელმძღვანელთან ერთად ყოველწლიურად რეზიდენტების მუშაობის დადგენილი წესის მიხედვით შეფასება;
- რეზიდენტის შემაჯამებელი ატესტაციის პროცესში მონაწილეობა;
- საჭიროების შემთხვევაში, პროგრამის ხელმძღვანელისათვის რეზიდენტურის პროგრამასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ საკითხზე კონსულტაციის გაწევა.

**რეზიდენტის უფლება/მოვალეობები:**

- რეზიდენტი შეიძლება გარიცხული იქნას რეზიდენტურიდან ერთი თვის განმავლობაში გამოუცხადებლობის ან პროგრამის ვერ დაძლევის შემთხვევაში. გადაწყვეტილებას რეზიდენტის გარიცხვის შესახებ იღებს პროგრამის დირექტორი;
- რეზიდენტს უფლება აქვს პროგრამის კურიკულუმის დარღვევის ან შეფერხების შესახებ წერილობით აცნობოს ადმინისტრაციას;
- რეზიდენტს უფლება აქვს პროგრამის დაუბრკოლებელი დაძლევისათვის მოითხოვოს შესაბამისი სამუშაო პირობებით უზრუნველყოფა (კვალიფიციური ხელმძღვანელი, თანამედროვე ტიპის კლინიკური და საინფორმაციო/საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, სამუშაო ოთახი);
- რეზიდენტი ვალდებულია შეასრულოს რეზიდენტურის პროგრამით განსაზღვრული კურიკულუმი;

- რეზიდენტი ვალდებულია პროგრამით განსაზღვრული და შესრულებული საქმიანობა დააფიქსიროს პერსონალურ დღიურში;
- რეზიდენტი ვალდებულია ყოველი წლის ბოლოს წარუდგინოს პროგრამის დირექტორს გაწეული მუშაობის ანგარიში და გაიაროს ეტაპობრივი და დამასრულებელი ატესტაცია დადგენილი წესით;
- რეზიდენტი ვალდებულია დაიცვას სამედიცინო დაწესებულების შინაგანაწესი და შეასრულოს დაწესებულების განრიგით განსაზღვრული საქმიანობა.

## II. პროგრამის ზოგადი ნაწილი - პროფესიული მზადების I წელი

პროგრამის ზოგადი ნაწილი - პროფესიული მზადების I წელი		
მოდ. <sup>1</sup>	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
1.1.	ამბულატორიული თერაპია	4თვე
1.2	თერაპიული პაციენტების მართვა სტაციონარში	3 თვე
1.3.	გადაუდებელი მედიცინა	2 თვე
1.4.	გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები	2თვე

1.1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ამბულატორიული თერაპია(პირველადი ჯანდაცვის რგოლებში) - 4 თვე;

**მოდულის მიზანი** - ზოგადი კლინიკური და სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციების დაუფლება. დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით რთული სინდრომების დიაგნოსტიკა, მართვა და მონიტორინგი. ძირითადი კომპეტენციების დაუფლება;

**მოდულის განხორციელების პირობები** –აკრედიტაციის მქონე ნებისმიერი ამბულატორიული დაწესებულება შესაბამისი ასაკობრივი კონტიგენტის მომსახურების (შინაგანი მედიცინა, ოჯახის ექიმი) პროფილით.

კომპეტენცია
ზოგადი კლინიკური კომპეტენციები (განმარტებები დაწვრილებით იხ. სილაბუსში)
ანამნეზის შეკრება
კლინიკური კვლევა
წამლები და უსაფრთხი რეცეპტურა
დაავადების სიმწვავის ხარისხის დადგენა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი
გადაწყვეტილების მიღება და კლინიკური აზროვნება



პაციენტი, როგორც ზრუნვის ცენტრალური ფოკუსი
პაციენტისათვის უსაფრთხოების პრიორიტეტის მინიჭება
ჯგუფური მუშაობა და აპციენტის უსაფრთხოება
ხარისხის და უსაფრთხოების გაუმჯობესების პრინციპები
ინფექციის კონტროლი
გახანგრძლივებული მდგომარეობების მართვა და პაციენტის თვითზრუნვის ხელშეწყობა
პაციენტთან ურთიერთობა და კომუნიკაცია კონსულტაციის დროს
ობიექტური ინფორმაციის მიწოდების უნარი
კომუნიკაცია და კოლაბორაცია კოლეგებთან
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა
სამედიცინო ეთიკის და კონფიდენციალობის პრინციპები
ინფორმირებული თანხმობა
მუშაობის ლეგალური ჩარჩოები
ეთიკური კვლევები
მტკიცებულებები და გაიდლაინები
<b>სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციები (იხ. ქვემოთ)</b>
<b>უხშირესი კლინიკური მდგომარეობები:</b>
მუცლის ტკივილი
მწვავე ზურგის ტკივილი
ჰაერის უკმარისობა
ტკივილი გულის არეში
ხველა
დიარეა
გონების კარგვა
ცხელება
ჰემატემეზი და მელენა
თავის ტკივილი
სიყვითლე
კიდურის ტკივილი და შეშუპება
გამონაყარი
გულისრევა და ღებინება
სისუსტე და დამბლა
<b>სხვა მნიშვნელოვანი კლინიკური სიტუაციები:</b>
წარმონაქმნი მუცელში და ჰეპატოსპლენომეგალია
პათოლოგიური მგრძნობელობა (პარესთეზია და მგრძნობელობის დაკარგვა)
აგრესიული და პათოლოგიური ქცევა
შფოთვა და პანიკური აშლილობა
სისხლჩაქცევები და სპონტანური სისხლდენა

დისპეფსია
დიზურია
გამონადენი და წყლულები სასქესო ორგანოებზე
ჰემატურია
ჰემოპტიზი (სისხლიანი ხველა)
მოძრაობის შეზღუდვა
შემთხვევით გამოვლენილი დარღვევები
სახსრების შეშუპება
ლიმფადენოპათია
წელის ტკივილი
ქირურგიული პროცედურების შემდგომი პრობლემები და გართულებები
ორსულობის დროს აღმოცენებული დარღვევები
შარდვასთან დაკავშირებული პრობლემები
ფიზიკური სიმპტომები ორგანული დაავადების გარეშე
პოლიდიფსია
პოლიურია
ქავილი
სისხლდენა სწორი ნაწლავიდან
კანსა და პირის ღრუში არსებული წყლულები
ყლაპვასთან დაკავშირებული პრობლემები
წონასწორობის დაკარგვა/დისბალანსი
წონაში კლება

**ლიტერატურის ნუსხა:**

1. გ.ქავთარაძე დიაგნოსტიკური ძიება შინაგან სნეულებათა კლინიკაში. სიმპტომიდან დიაგნოზამდე.
2. ნ.ტატიშვილი გ.სიმონია – “შინაგანი დაავადებები”
3. Harrison – “Internal Diseases”
4. Merck Manuel
5. ვაშინტონის თერაპიული ცნობარი

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

შესრულებული პროცედურები და მანიპულაციები	რაოდენობა
ავადმყოფის დამოუკიდებელი გასინჯვა და დიაგნოზის დასმა	30
ავადმყოფობის ისტორიის დამოუკიდებელი დაწერა	30
მორიგეობა	თვეში მინიმუმ 4

შეფასების სისტემა	ლოკალური ხელმძღვანელის
-------------------	------------------------

	<b>ხელმოწერა</b>
კარგი	
დამაკმაყოფილებელი	
არადამაკმაყოფილებელი	
სფერო, რომელიც საჭიროებს დახვეწას	
კომენტარი	

**მოდული 1.2.**

მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – თერაპიული პაციენტების მართვა  
სტაციონარში- სამი თვე

**მოდულის მიზანი** - ზოგადი კლინიკური და სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციების დაუფლება.. დიაგნოსტიკური თვალსაზრისით რთული სინდრომების დიაგნოსტიკა, ინტენსიური თერაპია და მართვა,

**მოდულის განხორციელების პირობები** – შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე ნებისმიერი სტაციონარული დაწესებულება.

<b>კომპეტენცია</b>
<b>ზოგადი კლინიკური კომპეტენციები</b>
ანამნეზის შეკრება
კლინიკური კვლევა
წამლები და უსაფრთხი რეცეპტურა
მდგომარეობის სიმწვავის ხარისხის განსაზღვრა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი
გადაწყვეტილების მიღება და კლინიკური აზროვნება
პაციენტი, როგორც ზრუნვის ცენტრალური ფოკუსი
პაციენტის უსაფრთხოების პრიორიტეტის მინიჭება
ჯგუფური მუშაობა და აპციენტის უსაფრთხოება
ხარისხის და უსაფრთხოების გაუმჯობესების პრინციპები
ინფექციის კონტროლი
გახანგრძლივებული მდგომარეობების მართვა და პაციენტის თვითზრუნვის ხელშეწყობა
პაციენტთან ურთიერთობა და კომუნიკაცია კონსულტაციის დროს
ცუსდი ამბების შეტყობინება
საჩივრები და სამედიცინო შეცდომები
კომუნიკაცია და კოლაბორაცია კოლეგებთან
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა
სამედიცინო ეთიკის და კონფიდენციალობის პრინციპები
ინფორმირებული თანხმობა
მუშაობის ლეგალური ჩარჩოები
ეთიკური კვლევები

მტკიცებულებები და გაიდლაინები
სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციები
უზშირესი კლინიკური მდგომარეობები:
მუცლის ტკივილი
მწვავე ზურგის ტკივილი
თირკმლის მწვავე დაზიანება და თირკმლის ქრონიკული დაავადება
კოლაფსი
ჰაერის უკმარისობა და ქოშინი
ტკივილი გულის არეში
მწვავე კონფუზია/დელირიუმი
ხველა
დიარეა
ცხელება
ჰემატემეზი და მელენა
სიყვითლე
კიდურის ტკივილი და შეშუპება
მოწამვლა
გულისრევა და ღებინება
პაციენტების მართვა, რომლებიც საჭიროებენ პალიატიურ მზრუნველობას და ტერმინალურ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტი
<b>სხვა მნიშვნელოვანი კლინიკური შემთხვევები</b>
წარმონაქმნი მუცელში და ჰეპატოსპლენომეგალია
ასციტი და გაუვალობა
პათოლოგიური მგრძნობელობა (პარესთეზია და მგრძნობელობის დაკარგვა)
სისხლჩაქცევები და სპონტანური სისხლდენა
ალკოჰოლსა და ნარკოტიკულ საშუალებებზე დამოკიდებულება
ჰემატურია
ჰემოპტიზი
ხმის ჩახლეჩა და სტრიდორი
ჰიპოთერმია
შემთხვევით გამოვლენილი დარღვევები
სახსრების შეშუპება
ლიმფადენოპათია
წელის ტკივილი
ქირურგიული პროცედურების შემდგომი პრობლემები და გართულებები
ორსულობის დროს აღმოცენებული დარღვევები
შარდვასთან დაკავშირებული პრობლემები
ფიზიკური სიმპტომები ორგანული დაავადების გარეშე
პოლიდიფსია

პოლიურია
ქავილი
სისხლდენა სწორი ნაწლავიდან
ყლაპვასთან დაკავშირებული პრობლემები
წონაში კლება

**ლიტერატურის ნუსხა:**

6. გ.ქავთარაძე დიაგნოსტიკური ძიება შინაგან სნეულებათა კლინიკაში. სიმპტომიდან დიაგნოზამდე.
7. ნ.ტატიშვილი გ.სიმონია – “შინაგანი დაავადებები”
8. Harrison – “Internal Diseases”
9. Merck Manuel
10. ვაშინტონის თერაპიული ცნობარი

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

**მოდულის შეფასების მეთოდები:** ზეპირი გამოკითხვა/ პრეზენტაციის შეფასება/რეფერატის შეფასება.

შესასრულებელი პროცედურები და მანიპულაციები	რაოდენობა
ავადმყოფის დამოუკიდებელი გასინჯვა და დიაგნოზის დასმა	30
ავადმყოფობის ისტორიის დამოუკიდებელი დაწერა	30
პერიფერიული ვენის პუნქცია და ვენის კათეტერიზაცია;	30
ცენტრალური ვენის კათეტერიზაცია;	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
თორაკოცენტეზი, პლევრის პუნქცია	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
პარაცენტეზი	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
სისხლის აღება არტერიული მიდგომით და არტერიული	სათანადო უნარ-

აირების ანალიზი;	ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
ელექტროკარდიოგრაფია (ელექტროკარდიოგრამის გადაღება და ინტერპრეტაცია);	50
ნაზოგასტრალური ზონდის ჩაყენება	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია;	15
მორიგეობა	თვეში მინიმუმ 4

შეფასების სისტემა	ლოკალური ხელმძღვანელის ხელმოწერა
კარგი	
დამაკმაყოფილებელი	
სფერო, რომელიც საჭიროებს დახვეწას	
კომენტარი	

**მოდული 1.3.**

**მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - გადაუდებელი მედიცინა- 2 თვე.**

**მოდულის მიზანი -** ზოგადი კლინიკური და სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციების დაუფლება. კრიტიკული და გადაუდებელი მდგომარეობების დიაგნოსტიკა და მართვა.

**მოდულის განხორციელების პირობები -** შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე დაწესებულება.

**განხორციელების პირობები -** შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე დაწესებულება.

კომპეტენცია
ზოგადი კლინიკური კომპეტენციები
ანამნეზის შეკრება
კლინიკური კვლევა
წამლები და უსაფრთხო რეცეპტურა
დროის მართვა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი
გადაწყვეტილების მიღება და კლინიკური აზროვნება
პაციენტი, როგორც ზრუნვის ცენტრალური ფოკუსი
პაციენტის უსაფრთხოების პრიორიტეტის მინიჭება

ჯგუფური მუშაობა და პაციენტის უსაფრთხოება
ხარისხის და უსაფრთხოების გაუმჯობესების პრინციპები
ინფექციის კონტროლი
გახანგრძლივებული მდგომარეობების მართვა და პაციენტის თვითზრუნვის ხელშეწყობა
პაციენტთან ურთიერთობა და კომუნიკაცია კონსულტაციის დროს
ცუსდი ამბების შეტყობინება
საჩივრები და სამედიცინო შეცდომები
კომუნიკაცია და კოლაბორაცია კოლეგებთან
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა
სამედიცინო ეთიკის და კონფიდენციალობის პრინციპები
ინფორმირებული თანხმობა
მუშაობის ლეგალური ჩარჩოები
ეთიკური კვლევები
მტკიცებულებები და გაიდლაინები
<b>სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციები</b>
<b>გადაუდებელი მდგომარეობები:</b>
გულის გაჩერება
შოკური სტატუსის მქონე პაციენტის მართვა
უგონო პაციენტის მართვა
ანაფილაქსია
<b>უზშირესი სამედიცინო მდგომარეობები:</b>
მუცლის ტკივილი
მწვავე ზურგის ტკივილი
კოლაფსი
ჰაერის უკმარისობა და ქოშინი
ტკივილი გულის არეში
მწვავე კონფუზია/დელირიუმი
ხველა
დიარეა
გონების დაკარგვა
კიდურის ტკივილი და შეშუპება
გულის ფრიალი
მოწამვლა
გამონაყარი
გულისრევა და ღებინება
სისუსტე და დამბლა
<b>სხვა მნიშვნელოვანი კლინიკური შემთხვევები</b>
ასციტი და გაუვალობა

პათოლოგიური მგრძნობელობა (პარესთეზია და მგრძნობელობის დაკარგვა)
ალკოჰოლსა და ნარკოტიკულ საშუალებებზე დამოკიდებულება
სისხლჩაქცევები და სპონტანური სისხლდენა
დიალიზი
ჰემოპტიზი
თავის ტრავმა
ხმის ჩახლეჩა და სტრიდორი
ჰიპოთერმია
მოძრაობის შეზღუდვა
უნებლიე მოძრაობები
სახსრების შეშუპება
წელის ტკივილი
ქირურგიული პროცედურების შემდგომი პრობლემები და გართულებები
ორსულობის დროს აღმოცენებული დარღვევები
შარდვასთან დაკავშირებული პრობლემები
ტკივილი კისრის მიდამოში
ფიზიკური სიმპტომები ორგანული დაავადების გარეშე
სისხლდენა სწორი ნაწლავიდან
მეტყველების გაძნელება
ყლაპვასთან დაკავშირებული პრობლემები
სინკოპე და პრესინკოპე
წონასწორობის დაკარგვა/დისბალანსი
მხედველობის დარღვევა (დიპლოპია, მხედველობის ველის დეფექტები, დაქვეითებული სიმახვილე)

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

*პროცედურებისა და მანიპულაციების შესრულება უნდა მოხდეს სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად*

<b>შესასრულებელი პროცედურები და მანიპულაციები</b>
ავადმყოფის დამოუკიდებელი გასინჯვა და დიაგნოზის დასმა
ავადმყოფობის ისტორიის დამოუკიდებელი დაწერა
პერიფერიული ვენის პუნქცია და ვენის კათეტერიზაცია;
სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარება: ფილტვის ხელოვნური ვენტილაცია, გულის არაპირდაპირი მასაჟი, გულის ელექტრული სტიმულაცია, ელექტრული დეფიბრილაცია, კარდიოვერსია, ტრაქეის ინტუბაცია;
ტრანსფუზიული თერაპიის ჩვენებების განსაზღვრა და ტექნიკა;
ცხვირის წინა და უკანა ტამპონადა სისხლდენის დროს;
პირველადი სასწრაფო დახმარება თვალის ტრავმის, ჭრილობების, დამწვრობის დროს;



ცენტრალური ვენის კათეტერიზაცია;
თორაკოცენტეზი, პლევრის პუნქცია
პარაცენტეზი
სისხლის აღება არტერიული მიდგომით და არტერიული აირების ანალიზი;
ელექტროკარდიოგრაფია (ელექტროკარდიოგრამის გადაღება და ინტერპრეტაცია);
ნაზოგასტრალური ზონდის ჩაყენება
სისხლდენის შეჩერების დროებითი მეთოდები;
მოტეხილობების დროებითი იმობილიზაცია;
შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია;
მორიგეობა

შეფასების სისტემა	ლოკალური ხელმძღვანელის ხელმოწერა
კარგი	
დამაკმაყოფილებელი	
არადამაკმაყოფილებელი	
სფერო, რომელიც საჭიროებს დახვეწას	
კომენტარი	

ლიტერატურის ნუსხა:

- a. Harrison – “Internal Diseases”
- b. Merck Manuel
- c. Judith Tintinali., Emerergency Medicine Textbook. 2009

**1.4. გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებები – ორი თვე.**

მოდულის მიზანი: გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების დიგნოსტიკა და მართვა.

მოდულის განხორციელების პირობები – შესაბამისი აკრედიტაციის მქონე დაწესებულება.

კომპეტენცია
ზოგადი კლინიკური კომპეტენციები
ანამნეზის შეკრება
კლინიკური კვლევა
წამლები და უსაფრთხი რეცეპტურა
დროის მართვა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი
გადაწყვეტილების მიღება და კლინიკური აზროვნება
პაციენტი, როგორც ზრუნვის ცენტრალური ფოკუსი
პაციენტის უსაფრთხოების პრიორიტეტის მინიჭება
ჯგუფური მუშაობა და აპაციენტის უსაფრთხოება

ხარისხის და უსაფრთხოების გაუმჯობესების პრინციპები
ინფექციის კონტროლი
გახანგრძლივებული მდგომარეობების მართვა და პაციენტის თვითზრუნვის ხელშეწყობა
პაციენტთან ურთიერთობა და კომუნიკაცია კონსულტაციის დროს
ცუდი ამბების შეტყობინება
საჩივრები და სამედიცინო შეცდომები
კომუნიკაცია და კოლაბორაცია კოლეგებთან
საზოგადოებრივი ჯანდაცვა
სამედიცინო ეთიკის და კონფიდენციალობის პრინციპები
ინფორმირებული თანხმობა
მუშაობის ლეგალური ჩარჩოები
ეთიკური კვლევები
მტკიცებულებები და გაიდლაინები
<b>სიმპტომზე დაფუძნებული კომპეტენციები</b>
<b>უზშირესი სამედიცინო მდგომარეობები</b>
კოლაფსი
ჰაერის უკმარისობა და ქოშინი
ტკივილი გულის არეში
ხველა
გონების კარგვა, სინკოპე
კიდურის ტკივილი და შეშუპება
გულის ფრიალი
<b>სხვა მნიშვნელოვანი კლინიკური შემთხვევები</b>
შფოთვითი /პანიკური აშლილობა
სინკოპე და პრესინკოპე
<b>სუბსპეციალობებზე დაფუძნებული კომპეტენციები</b>
სტაბილური სტენოკარდია
მწვავე კორონარული სინდრომი, მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი
ქრონიკული ჰაერის უკმარისობა
გულის უკმარისობა
კარდიომიოპათიები
გულის სარქვლოვანი დაავადების მქონე პაციენტის შეფასება
პერიკადიტები
პირველადი და მეორადი პრევენცია
არტერიული ჰიპერტენზია
ინფექციური ენდოკარდიტის პროფილაქტიკა და მართვა
აორტის დაავადებები
გულის სიმსივნეები

გულის რეაბილიტაცია
პაციენტების შეფასება არაკარდიოქირურგიული ოპერაციების დროს
პაციენტების შეფასება კარდიოქირურგიული ოპერაციების დროს
პულმონური ჰიპერტენზია

**ლიტერატურის ნუსხა:**

1. ნ.ტატიშვილი, გ.სიმონია – “შინაგანი დაავადებები:
2. გ.ქავთარაძე დიაგნოსტიკური ძიება შინაგან სნეულებათა კლინიკაში. სიმპტომიდან დიაგნოზამდე.
3. მურაშკო - ელექტროკარდიოგრაფია
  1. Brawnwald– “Heart Diseases”
  2. Merck Manuel

**შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.**

შესრულებული პროცედურები და მანიპულაციები	რაოდენობა
ავადმყოფის დამოუკიდებელი გასინჯვა და დიაგნოზის	30
ავადმყოფობის ისტორიის დამოუკიდებელი დაწერა	30
პერიფერიული ვენის პუნქცია და ვენის კათეტერიზაცია;	20
ელექტროკარდიოგრაფია (ელექტროკარდიოგრამის გადაღება და ინტერპრეტაცია);	50
დატვირთვის ტესტი	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
ჰოლტერ-მონიტორინგი	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
ექოკარდიოსკოპია	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარება: ფილტვის ხელოვნური ვენტილაცია, გულის არაპირდაპირი მასაჟი, გულის ელექტრული სტიმულაცია, ელექტრული დეფიბრილაცია, კარდიოვერსია, ტრაქეის ინტუბაცია;	სათანადო უნარ-ჩვევების მქონე ექიმ სპეციალისტთან ერთად
ლაბორატორიული მაჩვენებლების ინტერპრეტაცია	100
მორიგეობა	თვეში მინიმუმ 4

შეფასების სისტემა	ლოკალური ხელმძღვანელის ხელმოწერა
კარგი	

დამაკმაყოფილებელი	
არადამაკმაყოფილებელი	
სფერო, რომელიც საჭიროებს დახვეწას	
კომენტარი	

### III. სასწავლო კურსი ჰემატოლოგია/ტრანსფუზიოლოგიაში

#### მოდული 1.1 შეძენილი და თანდაყოლილი ანემიები. ანემიები სხვადასხვა დაავადებების დროს

##### 1.1.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 2 თვე

##### 1.1.2. მოდულის მიზანი:

P კლინიკურ პრაქტიკაში (რომელიც მოიცავს კლინიკური მედიცინის თითქმის ყველა დარგს) დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ანემიური სინდრომის ძირითადი ასპექტების ცოდნას. ანემია შეიძლება იყოს სხვადასხვა დაავადების პირველადი გამოვლინება. ყოველდღიური პრაქტიკულ საქმიანობაში. კლინიციისტი დიდ სიმძნელებს აწყდება ანემიის გენეზის ვერიფიცირებისა და შესაბამისი მკურნალობის შემუშავებისას. სუკანასკნელ წლებში შეიცვალა მიდგომა იმ ანემიების მიმართაც, რომლებიც ვითარდება სახვადასხვა ქრონიკული დაავადებების დროს. ამჟამად ეს ანემიები გამოყოფილია ცალკე ჯგუფებად. მათი მკურნალობა მოითხოვს დიდ პრაქტიკულ გამოცდილებასთან ერთად დიაგნოსტიკის ახალი ტექნოლოგიებისა და თერაპიის თანამედროვე მეთოდების ცოდნას. მოდულის მიზანია რეზიდენტს შეასწავლოს პაციენტის დამოუკიდებლად გასინჯვა,მდგომარეობის სიმძიმის შეფასება,ანემიური სინდრომის გამოვლენა,დიფერენციალური დიაგნოზი გატარება,რაც შეძენილი და თანდაყოლილი ანემიების დიაგნოსტიკის,მკურნალობის და პრევენციის თანამედროვე პრინციპებს ეფუძნება.

##### 1.1.3. მოდულის ამოცანებია:

პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. ცნება ერითრონის შესახებ (სისხლმზადი ქსოვილის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სისტემა, რომელიც მოიცავს:

- ა) ერითროპოეზის წინამორბედ უჯრედებს.
- ბ) მორფოლოგიურად იდენტიფიცირებად უჯრედებს.
- გ) ჰემოგლობინის მასინთეზირებელ უჯრედებს.
- დ) მწიფე უჯრედების კლასებს.

ერითროციტების პროდუქცია. ძირითადი ასპექტები. არაეფექტური ერითროპოეზის ცნება.

2. ანემიები. კლასიფიკაცია. ანემიის ძირითადი პათოგენეზური ფაქტორები;

3. რკინადეფიციტური ანემიები. ეპიდემიოლოგია. განვითარების ძირითადი მიზეზები; დიფერენციული დიაგნოზი. მკურნალობა.
4. მეგალობლასტური ანემიები. კლასიფიკაცია. დიფერენციული დიაგნოზი. მკურნალობა.
5. პორფირინების სინთეზის მოშლით განპირობებული თანდაყოლილი და შეძენილი ანემიები, პათოგენეზი, მკურნალობა.
- 6 თანდაყოლილი და შეძენილი ჰემოლიზური ანემიები.
7. პარციალური წითელუჯრედოვანი აპლაზია. შეძენილი და თანდაყოლილი ფორმები. დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები. პროგნოზი.
8. ანემიები ქრონიკული დაავადებების დროს. ეტიოპათოგენეზი, კლინიკური სურათი, დიფერენციალური დიაგნოზი, მკურნალობა.
9. აპლასტიური ანემია.

**1.1.4. პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ნუსხა მოცემულია <sup>11</sup> ცხრილში:**

ცხრილი <sup>11</sup>

პროფესიული უნარ-ჩვევები

1. პერიფერიული სისხლის ნაცხის და რეტიკულოციტების პრეპარატის დამზადება (აღება, შევსება) ერითროციტების მორფოლოგიური თავისებურებების შეფასება.
2. ანემიების დიაგნოსტიკისათვის აუცილებელი ჰემატოლოგიური მაჩვენებლები: ჰემოგლობინი, ერითროციტის რაოდენობა, ერითროციტის მოცულობა, ფერადობის მაჩვენებლის განსაზღვრა.
3. ერითროციტის ზომა და ფორმა, ჰემოგლობინის საშუალო შემცველობა კონცენტრაცია, ერითროციტების მორფოლოგიის სახეცვლილებანი: მიკროციტოზი, მაკროციტოზი, მეგალოციტოზი, ანიზოციტოზი, პოიკილოციტოზი, ჰიპერ- და პოლიქრომატოფილური ერითროციტების განსაზღვრა.
4. ერითროციტების ჩანრთები: კეზოტის რგოლები, ჟოლის სხეულები, ბაზოფილური მარცვლოვანება, ჰეინც-ერლიხის სხეულაკები. სისხლში ბაზოფილური პოლიქრომატოფილური ოქსიფილური ნორმობლასტების იდენტიფიცირება.
5. ერითროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა. ნამგლისებური ერითროციტები. გლუკოზის ფოსფატდეჰიდროგენაზის აქტივობა. სიდეროციტები და სიდერობლასტების იდენტიფიცირება.
6. ერლიხის ცდა. სიცივის და სითბური აგლუტინინები სისხლის შრატში. კუმბსის პირდაპირი არაპირდაპირი ტესტების ინტერპრეტაცია.
7. რეტიკულოციტების რაოდენობის განსაზღვრა. ძვლის ტვინის აღება, პრეპარატების დამზადება, შეღებვა.
8. მედულოგრამაში ერითროპოეზის რაოდენობრივი და თვისობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა. ჰემატოკრიტის განსაზღვრა.
9. სისხლის ჯგუფის და რეზუსის განსაზღვრა.

### 1.1.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. Руководство по Гематологии: в 3т. Т1 под ред. А.И. Воробьева. Москва 2002г. 280с
2. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике, Москва 2001г. 168с
3. Гусева С.А., Вознюк В.П. Болезни системы крови. Справочник. Москва 2004г. 489с
4. Дворецкий Л.И. Железодефицитные анемии, Москва 1998г. 37с
5. Козинец Г.И. Интерпретация анализов крови и мочи. Клиническое значение анализов, Москва 1995г. 123с
6. Новик А.А. Богданов А. Н. Анемии (от А до Я), Санкт-Петербург 2004г. 315с
7. Михайлова Е.А., Ядрихинская В. Н. Савченко В.Г. Апластические анемии и вирусные гепатиты (постгепатитные апластические анемии) // Тер. архив – 1999г. №7 С64-69
8. Михайлова Е.А., Савченко В.Г. Устинова Е.Н. Эффективность циклоспорина А в лечении больных апластической анемией // Тер. архив – 2001г. №7 С56-61
9. Румянцев А.Г. , Морщакова Е.Ф., Павлов А.Д. Эритропоэтин, Москва 2002г. 397с.
10. Шиффман Фред Дж. Патофизиология крови, Санкт-Петербург 2000г. 250с
11. Шиффман Фред Дж. Патофизиология анемии, Санкт-Петербург 2000г. 446с
12. Смирнов А.Н. «Болезни крови» Москва, 2005
13. Козинец Г.И., Погорелов В.М., Дягилева О. А., Наумова И.Н. «Кровь», Москва 2006
14. Bacigalippo A., Bruno B., Saracco P., et al. Antilymphocyte globuline, cyclophosphamide, prednisolone, and granulocyte colony-stimulating factor for severe aplastic anemia : an update of the GITMO/EBMT study of 100 patients // Blood. – 2000. – vol.95, #6- p 1931-1934.
15. Baer A. N., Dessypris E. N. Krantz S. B. The pathogenesis of anemia in rheumatoid arthritis: a clinical and laboratory analysis // Eur. J. Clin. Invest.-1995.Vol. 25.p383-389
16. Brown K.E. Tisdale J., Dunbar et al., Hepatitis-associated aplastic anemia// N. Engl. J. Med.-1997-vol336-p1059-1062
17. Cash J.M., Sears D.A. The Anemia of chronic diseases in series unselected hospitalized patients // Am.J. Med.- 1989 – Vol 87 – p 638-642
18. Hematology: basic principles and practice/ed By Roland Hofman et al., 3rd ed.-Churchill Livingstone, 2000. -2584p
19. Horne D.W. transport of Folate and antifolate in liver// Proc. Soc.Exp. Biol. Med.- 1993.-Vol.202.- p385-390.
20. Littlewood T.J. Cella D., Nortier J.W.R., Erythropoietin improves quality of life // The Lancet Oncology. – 2002. –Vol.3 #8 – p235-239
21. Ludwig H., Fritz E., Leitgeb C. et al., prediction of response to erythropoietin treatment in chronic anemia of cancer// Blood. – 1994. – Vol.84.- p 1056-1059
22. Wintrop's clinical hematology/ ed.by D.W.Pine, Jr, 11<sup>th</sup> ed. – Williams&Wilkins, 1999
23. Young N.S. Maciejewski J. The pathophysiology of acquired aplastic anemia// N. Eng. J. Med.- 1997. Vol.336.- p 1365-1370
24. Zecca M., De Stefano P., Nobeli B., Locatelli F. Anti-CD20 monoclonal antibody for the treatment of severe, immune-mediated, pure cell aplasia and hemolytic anemia// Blood – 2001.- Vol.97.#12- p 3995-3997

**მოდული 1.2. მწვავე ლეიკემიების დიაგნოსტიკის და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები**

**1.2.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 3 თვე**

**1.2.2. მოდულის მიზანია:**

მწვავე ლეიკემიების ბიოლოგიის, დიაგნოსტიკის, კლასიფიკაციის და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპების შესწავლას.

**1.2.3. მოდულის ამოცანები:**

პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. მწვავე ლეიკემიების ბიოლოგია, ციტოგენეტიკური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური, იმუნოლოგიური მექანიზმები, სტატისტიკური მონაცემები, ეტიოლოგია.
2. მწვავე ლეიკემიების თანამედროვე კლასიფიკაცია, დიაგნოსტიკის კრიტერიუმები: კლინიკური, ჰემატოლოგიური, მორფოლოგიური (ციტოლოგიური, ციტოქიმიური), იმუნოლოგიური: პერიფერიული სისხლის და ძვლის ტვინის პუნქტატის იმუნოფენოტიპირება (ჰემოპოეტური უჯრედები, ლიმფოციტების სუბპოპულაცია და სხვა.) ციტოგენეტიკური: კარიოტიპის სტრუქტურული და რაოდენობრივი ცვლილებები (ტრანსლოკაცია, ივერსია, ჰიპო- და ჰიპერდიპლოიდია, ნორმალური კარიოტიპი).
3. მწვავე ლეიკემიების კლინიკა (ძირითადი კლინიკური სინდრომები), განვითარების დინამიკა, სტადიები.
4. მკურნალობის პრინციპები, ქიმიოთერაპია, სხივური თერაპია, იმუნოთერაპია, ღეროვანი უჯრედების და ძვლის ტვინის ტრანსპლანტაცია. მკურნალობის ალტერნატიული მეთოდები.
5. ფორმების მკურნალობა. ცნება წამლისმიერი და შედარებითი რეზისტენტობის შესახებ.
6. დაცვითი მკურნალობა. კომპონენტური თერაპია.
7. ნეიროლეიკემია, პრევენცია და მკურნალობა.

**1.2.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი 1 2 სახით:**

ცხრილი 1 2

პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი	დავალება
	მანიპულაციის	
	რაოდენობა	

1.ავადმყოფის მდგომარეობის ობიექტური შეფასება ,კლინიკური სინდრომების გამოვლენა.	30	თემატური პრეზენტაცია
2.პერიფერიული სისხლის ნაცხის დამზადება,ჰემოგრამის მონაცემების შეფასება.	50	რეფერატი
3.მწვავე ლეიკემიის ჰემატოლოგიური თავისებურებების განსაზღვრა.	40	
4.ძვლის ტვინის პუნქცია,პუნქტატის ციტოლოგიური შემადგენლობის შესწავლა,დაავადების სუბსტრატის დადგენა,ციტოლოგიური თავისებურებების გამოვლენა.ციტოქიმიური,იმულოგიური და ციტოგენეტიკური კვლევების ინტერპრეტაცია.	30	ჰკლინიკური შემთხვევა
5.თემოს ძვლის ტრეპანობიოფსია,ძვლის ტვინის ჰისტოლოგიური პრეპარატების შესწავლა,აღწერა,დაავადების გამოვლენა.	5	
6.ქიმიოპრეპარატების მომზადება,ციტოსტატიკური თერაპიის ჩატარებისმიზნით-გახსნა,ინფუზია,პროცედურის მონიტორინგი(გვედითი მოვლენები-ტოქსიურობა,ანტიდოტები)	10	
7.თავზურგ-ტვინის სადიაგნოსტიკო პუნქცია,ციტოსტატიკური პრეპარატების ინტრალუმბარულად შეყვანა.	10	
8.ატინბაქტერიული,ანტივირუსული და ანტიმიკოზური თერაპიის ჩატარება,ჰანციტოპენიის (ანემია,თრომბოციტოპენია,ნეიტროპენია)-მართვა.სისხლის კომპონენტების გადასხმა.9.კოლონიამასტიმულირებელი რეკომბინანტური ფაქტორების გამოყენება.		

### 1.2.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. Chang K.L., O'Donell M. R. ,Slovak M.L .et all “Primary myelodysplasia in adults under 50 years old: a clinicopathologic study of 52 patients. Leukemia, 2202; 16, 623-631
2. De Writte T. et all “ A recent study that evaluated 184 patients with MDS or secondary AML after MDS, who underwent induction therapy with conventional chemotherapy, followed by consolidation and an allogeneic or autologous transplant depending on donor availability” Blood, 2001, 98:2326-2331
3. Steensman d.p. et all “ Antithymocyte globulin has limited efficacy and substantial toxicity in unselected anemic patients with myelodysplastic syndrome” Blood, 2003,101:2156-2158
4. Fenduse P. et all “ Cytogenetics of myelodysplastic syndromes” Semin. Hematol. , 1996, 33:127-38



5. Greenberg P. et al "Hematology (American Society Hematology Education book)" 2002, 136-61
6. Jaffe E.S., Harris N.L., Stein H, Vardiman J.W et al World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, Lyon< France, IARC, 2001.
1. National Comprehensive cancer Network, Clinical Practice Guidelines in oncology. 2004, vol.1
2. Cheson B.D. et al "Novel therapeutic agents for the treatment of myelodysplastic syndromes" Semin. Oncology< 2000, 27:560-77
3. Rigolin G.M., Bigoni R et al "Clinical importance of interphase cytogenetics detecting occult chromosome lesions in myelodysplastic syndromes with normal karyotype." Leukemia, 2001, 15:1841-7
4. Nossilengen T., Reiser R et al "Myelodysplastic syndromes from French-American-British to World Health Organization: comparison of classification on 431 unselected patients from a single institution" Blood, 2001, 98:2435-41

### **მოდული 1.3. ქრონიკული მიელოპროლიფერაციული დაავადებები**

#### **1.3.1. მოდულის ხანგრძლივობა: 3 თვე**

#### **1.3.2. მოდულის მიზანია:**

ქრონიკული მიელოიდური ლეიკემიის, სუბლეიკემიური მიელოზის, ჭეშმარიტი პოლიციტემიის ბიოლოგიის, ეტიოლოგიის, დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპების შესწავლა

#### **1.3.3. მოდულის ამოცანები:**

პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. ქრონიკული მიელოიდური ლეიკემიის ბიოლოგია, ციტოგენეტიკური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ციტოქიმიური თავისებურებები. დიაგნოსტიკის კრიტერიუმები: კლინიკური, ჰემატოლოგიური, მორფოლოგიური, ციტოგენეტიკური (ქრ. მიელოიდური ლეიკემიის ციტოგენეტიკური მარკერები). მოლეკულურ-ბიოლოგიური, ციტოქიმიური.
2. ქრ. მიელოიდური ლეიკემიის კლინიკა, ძირითადი კლინიკური სინდრომები, განვითარების დინამიკა, სტადიები. კლინიკური ფორმები (ბავშვთა, იუვენილური და მოზრდილთა ფორმა). მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები – მონოქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, პოლიქიმიოთერაპია, ძვლის ტვინის ტრანსპლანტაცია. მკურნალობის ახალი პრინციპები, პროგნოზი.
1. სუბლეიკემიური მიელოზის დიაგნოსტიკის კრიტერიუმები: კლინიკური, ჰემატოლოგიური, ჰისტომორფოლოგიური, ციტოქიმიური. H3ემოპოეზის ფუნქციურ-ტოპოგრაფიული თავისებურებები. კლინიკა: ძირითად კლინიკური

სინდრომები, განვითარების დინამიკა, სტადიები (მორფოგენეზის ფორმები), იმუნური გართულებები. მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები: მონოქიმიოთერაპია, იმუნური გართულებებს მკურნალობა, სპლენექტომიის ჩვენება. რედუცირებული ჰემოპოეზის მკურნალობა. იმუნოთერაპია. ბლასტური კრიზის მკურნალობა. დაცვითი მკურნალობა. კომპონენტური თერაპია.

2. ჭეშმარიტი პოლიციტემიის ბიოლოგია - ციტოგენეტიკური, მოლეკულურ-ბიოლოგიური დარღვევები. დიაგნოსტიკის კრიტერიუმები: კლინიკური, ჰისტომორფოლოგიური, ციტოგენეტიკური, რადიოლოგიური, ციტოქიმიური. ჭეშმარიტი პოლიციტემიის კლინიკა: ძირითადი კლინიკური სინდრომები, განვითარების დინამიკა, სტადიები. ჭეშმარიტი პოლიციტემიის გართულებები. მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები: ციტაფერეზი, მონოქიმიოთერაპია, იმუნოთერაპია, ტრომბოზების, თრომბოჰემორაგიული გართულებების პრევენცია და მკურნალობა. ჭეშმარიტი პოლიციტემიით დაავადებულთა სოციალური ადაპტაცია და რეაბილიტაციის პრობლემები

**1.3.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი 13 სახით:**

ცხრილი 13

პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	დავალება
1.ავადმყოფის ობიექტური მდგომარეობის შეფასება.	5	თემატური
2.პერიფერიულისისხლის გამოკვლევა,ძვლოვანი ქსოვილის,პარენქიმის და მიკროგარემოს შეფასება.ძვლის ტვინის პუნქციის და ტრეპანობიოფსიის ჩატარება ძვლის ტვინის ციტოლოგიური და ჰისტოლოგიური გამოკვლევა.	10	პრეზენტაცია
3.ქიმიოთერაპიის ჩატარება. დაავადების და ქიმიოთერაპიის გართულებათა საწინააღმდეგოლონისძიებათა განხორციელება.	5	რეფერატი
4.შედეგების სისტემის მდგომარეობის შეფასება –დსმ რისკის განსაზღვრა.	5	3
5.მიელოიდური ქსოვილის სტრუქტურისა და უჯრედული შემადგენლობის ცვლილებების კლინიკური ინტერპრეტაცია მიელოპროლიფერაციული დაავადების დროს.	10	კვლევის შემდეგების
6. სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოება	10	პრეზენტაცია
ავადმყოფობის ისტორია		

### 1.3.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. Vardiman J. W., Harris N.I, et all “ The World Health Organization (WHO) classification of the myeloid neoplasm” Blood, 2002, 100:2292-302
2. Jefferi a. “ Polysytemia vera: a compretensive revieus and clinical recomendations” Mayo Clin. Proc. 2003, 78:174-94
3. Spivak J.L. “ Polysytemia vera: myths, mechanisms and menagement” Blood, 2002,100:4272-420
4. Prchal J.T. “ Classification and molecular biology of polycytemias (erithrocytoses0 and thrombocytosis” hematol. Oncol. Clin. North ttm. 2003, 17:1151-8
5. Lin E., Jelinek J., Pastore Y. d. et all “Discrimination of Polysytemias and thromcytoses by novel, simple, accurante assays and comparison with PRV-I exspression and BFUO-E response to erythropoietin” Blood, 2003,101:3294-302
6. Spivak J.L., Barosi G. et all “Chronic myeloproliferation disorders” Hematology , 2003, 200-24
7. Barosi G. “Myelofibrosis with myeloid metaplasia” Hematol. Oncol. clinic. N. Am. 2003, 17:1211-26
8. Michiels J.J. at all “ Clinical and pathological criteria for the diagnosis of essential thrombocythemia, polycythemia vera and idiopathic myelofibrosis (agrocenic myeloid metaplazia) “ hematology, 2002, 76:133-45
9. Koch C.A. et all “ Nonhepatosplenic extramedullary hematopoiesis: associated diseases, pathology, clinical course and treatment” Mayo Clin. Proc. 2003, 78:1223-33
10. Deeg H.J., Gooley T.A. et all “Allogenic hematopoetic stem cell transplantation for myelofibrosis” Blood, 2003,102-3912-8
11. Melo J.V., Hughes T.P. et all “Chronic myeloid leukemia” Hematology , 2003, 132-52
12. Goldman J. , Melo J. “Chronic myeloid leukemia: advances in bilogy and new treatment approaches ti treatment” N. Engl. J. Med. 2003, 349. 1451-64
13. O’Dwyer M.E., Mauro M. J. et all “Clonal evolution and lack of cytogenetic response are adverse prognostic factors for hematologic relapse of chronic phase CML patints treated with imatinib mesylate” blood, 2004, 103:451-5
14. Deiminger M.W. at all “ Specific targeted therapy of chronic myeloidous leukemia with imatinib” Pharmacol Rev. 2003, 55:401-23
15. Olavarria E., Ottmamm O.G. et all “ Chronic leukemia working partyof the European group of Bone Marrow transplantation. Response to imatinib in patients who relapse after allogenic stem cell transplantation for chronic myeloid leukemia” 2003,17:1707-12

### მოდული 1.4. ჰემოსტაზის სისტემის დარღვევები

(თანდაყოლილი და შეძენილი კოაგულოპათიები. ჰემორაგიული დიათეზები. თრომბოზები და ჰემორაგიები კლინიკურ პრაქტიკაში, დიკ სინდრომი)

#### 1.4.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 3 თვე

**1.4.2. მოდულის მიზანია** ჰემოსტაზის სისტემის და ჰემორეოლოგიის დარღვევებით გამოწვეული დაავადებების და პათოლოგიური მდგომარეობების პათოგენეზის, კლინიკური გამოვლინების, მიმდინარეობის, პროფილაქტიკის და მკურნალობის სწავლება.

### **1.4.3. მოდულის ამოცანებია:**

ზემოთაღნიშნული მიზნის მისაღწევად მოდულის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. ჰემოსტაზის ფიზიოლოგია და პათოფიზიოლოგია
2. პირველადი ჰემოსტაზის დარღვევები ფონ ვილებრანდის ფაქტორი. ვილებრანდის დაავადება. თიპები, ეპიდემიოლოგია, ეტიოლოგია, პათოგენეზი, კლინიკა, მკურნალობა. თრომბოციტების როლი პირველად ჰემოსტაზში
3. თრომბოციტოპენია - ძვლის ტვინის დაზიანებით მიმდინარე სისტემური დაავადებების, ძვლის ტვინის პირველადი უკმარისობით, სიმსივნით, დაგროვების დაავადებებით, ქრონიკული მიელოპროლიფერაციული ან გრანულომატოზური დაავადებით, ვიტამინის დეფიციტით, ინფექციით, მიელოდისპლაზიური სინდრომი. B<sub>12</sub>ან ფოლიუმის მჟავის ხანგძლივი დეფიციტი. თრომბოციტოპენიური პურპურა. იმუნური თრომბოციტოპენიური პურპურა – ეპიდემიოლოგია, ეტიოლოგია, პათოგენეზი, კლინიკა, მკურნალობა, დიფერენციული დიაგნოზი . გესტაციური თრომბოციტოპენია. ჰეპარინით გამოწვეული თრომბოციტოპენია. პოსტტრანსფუზიული პურპურა ჰიპერსპლენიზმი.
4. თრომბოციტოზი- ესენციური და მეორადი. დიფერენციალური დიაგნოზი. მკურნალობა.
5. თრომბოციტების ფუნქციის დარღვევით გამოწვეული მოშლილობანი.
6. ანგიოპათიები.
7. მეორადი ჰემოსტაზი (კოაგულაცია) – ფიზიოლოგია და პათოფიზიოლოგია პლაზმური კოაგულაციური ფაქტორების თანდაყოლილი დეფიციტით გამოწვეული მოშლილობანი. ჰემოფილია A, ჰემოფილია B, დიფერენცირება, ჰემოფილიის მკურნალობის გართულებები ინჰიბიტორები. ჰემოსტაზის შეძენილი დარღვევები. თანმხლები პათოლოგიური მდგომარეობანი - ღვიძლის დაავადების, ალკოჰოლიზმის, სხვადასხვა აუტოიმუნური დაავადებების, მედიკამენტების გვერდითი მოვლენების და სხვ.
8. შედეგების საწინააღმდეგო მექანიზმები. ფიბრინოლიზი.
9. პირველადი ფიზიოლოგიური ანტიკოაგულანტები. მათი დეფიციტის, ფიბრინოლიზის დარღვევის ანომალიებით გამოწვეული დაავადებების დიაგნოსტიკის თავისებურებები, კლინიკური მიმდინარეობა, მკურნალობა, პროფილაქტიკა.

10. თანდაყოლილი და შეძენილი თრომბოფილიები. თრომბოზი. Dდიკ სინდრომი - ეტიოლოგია პრევენციის პრინციპები, დიაგნოსტიკა, სტადიები, მკურნალობა. მედიკამენტოზური მკურნალობა. ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი –პათოგენეზი, დიაგნოსტიკა მკურნალობა, პროფილაქტიკა

**1.4.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი <sup>1</sup> 4 სახით:**  
 ცხრილი <sup>1</sup> 4

პროფესიული უნარ -ჩვევები	შესასრულებელიმანიპულაციებისრაოდენობა	დავალ...
1. ჰემოსტატიური დარღვევების მქონე პაციენტთა შეფასება	10	3Pთემა
დეტალური ანამნეზის შეკრება და ჰემორაგიული დიათეზის სახის და სიმძიმის დადგენა.		პრევენ
2. ოჯახური ანამნეზის შეგროვება	10	
3. ჰემოსტაზის კონტროლისთვის ჰოსპიტალიზაციის საჭიროების დადგენა	10	1 რეფე
4. ჰემოტრანსფუზიის და ფაქტორების ტრანსფუზიის ჩვენებების განსაზღვრა	10	
5. პეტექია, პურპურა, ეკქიმოსი, ჰემატომის დიფერენცირება	30	3Kკლი
6. ლაბორატორიული კვლევები. ჰემოსტაზურ დაავადებაზე ეჭვისას ლაბორატორიული კვლევების შერჩევა ანამნეზის და ფიზიკალური გასინჯვის საფუძველზე	20	შემთხვ
7. თრომბოციტების რაოდენობის განსაზღვრა და ინტერპრეტაცია, თრომბოციტების დათვლა ნაცხში.	25	გარჩევ
8. ზოგადკოაგულოლოგიური ტესტები – განსაზღვრის პრინციპები. კოაგულოგრამის ინტერპრეტაცია.	5	
9. სისხლდენის დროის განსაზღვრა		
10. თრომბოციტების ფუნქციის დამატებითი კვლევის საჭიროების განსაზღვრა.	5	
	5	

11. თრომბოციტების აგრეგაციის In vitro კვლევა	5
12. ფონ ვილერანდის ფაქტორის აქტივობა, რისტოცეტინ კოფაქტორი	
13. პროტეინ C და S, ჰომოცისტეინი - ტესტების ინტერპრეტაცია	
14. ფიბრინოგენის განსაზღვრა სხვადასხვა მეთოდებით	
15. ლაბორატორიული კვლევა TTP-ზე ექვის დროს. ინტრავსკულარული ჰემოლიზის გამოვლენა (ანემია, დაბალი ან გამოუვლინებელი ჰაპტოგლობინი, LDH-ის მომატებული დონე),	5
თრომბოციტოპენია, ნორმალური კოაგულაცია და თირკმლის უკმარისობა.	3
16. შედეგების ფაქტორების განმსაზღვრელი ტესტების შედეგების ინტერპრეტაცია	5
17. თრომბოციტების ტრანსფუზიის ჩვენებები და უკუჩვენებები	
18. ლაბორატორიული მონიტორინგი დიკ სინდრომის დროს	5
19. ჰეპარინოთერაპია და მისი მონიტორინგი	5
20. არაპირდაპირი ანტიკოაგულანტებით თერაპიის მონიტორინგი.	10
21. მგლურას ანტიკოაგულანტი, ანტიფოსფილიპიდური აუტოანტისხეულები – შედეგების ინტერპრეტაცია. გესტაციური პერიოდის ანტიკოაგულაციური თერაპია.	
22. ავადმყოფობის ისტორია	

#### 1.4.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. 3. Воробьев П.А. Актуальный гемостаз, М.,2004. Медицина, 1986. – 235 с.
2. Гаврилов О.К. Гравитационная хирургия крови М.,1994
3. Жибурт Е.Б. Трансфузиология.- СПб, 2002 - 733с.
- 4.Зотиков Е.А., Бабаева А.Г. Путешествие в трансфузиологию. . М., 2002 – 105 с.

5. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н., Руководство по инфузионно-трансфузионной терапии. М., 2003 – 179 с.
6. Румянцев А.Г., Аграненко В.А. Клиническая трансфузиология. – М., ГЕОТАР Медицина, 1997. – 575 с.
7. “Клиническая онкогематология,” под ред. Волковой М.А, Москва, Медицина, 2001, 314- 375
8. “Руководство по гематологии”, под ред. Воробьева А.И., т.2, Москва, 2002, 82-113
9. “Болезни системы крови”, Гусева С.А., Вознюк В.П., Москва, 2000, 262-268
10. Гусева С.А., Вознюк В.П. Болезни системы крови. Справочник. Москва 2004г .489с
11. Robert S. Hillman, Kenneth A. Ault, Henry M. Rinder. Hematology in clinical practice, fourth edition, 2006, 440 pages.
12. “Technical manual of American Association of Blood Banks” –12 edition, Milan, 2000, 1056 pages.
13. Beul R. W., Isbister J.P., Blood component therapy in clinical practice. Melburn, Oxford, London. Bleckwell Sci. Publication, 1985.
14. Gibbs W.N., Britten A.F. Guidelines for the organization of a blood transfusion service, 1992 Geneva, WHO
15. Tomas E. at all “ Cecil essentials of medicine” Hematology Disease Philadelphia-London, 2004, 2, 403-449
16. Robert S. Hillman, Kenneth A. Ault, Henry M. Rinder. Hematology in clinical practice, fourth edition, 2006, 440 pages.

**მოდული**

**2.1. ადენოპათიები,**

**სპლენომეგალიები,**

**ლიმფოპროლიფერაციული დაავადებები**

**2.1.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 3 თვე**

**2.1.2. მოდულის მიზანია:**

ლიმფური ჯირკვლების ჰიპერპლაზიის დროული გამოვლენა, დიფერენციული დიაგნოსტიკა, ეტიოპათოგენური მკურნალობა. ლეიკემიური რეაქციების დროული გამოვლენა, დიფერენციული დიაგნოსტიკა, ეტიოპათოგენური მკურნალობა. ქრონიკული ლიმფოიდური ლეიკემიის, მრავლობითი მიელომის და ვალდენსტრემის დაავადების დიფერენციალური დიაგნოსტიკა, ეტიოპათოგენური მკურნალობის თანამედროვე მეთოდები, ხელშეწყობი თერაპიის შემუშავება და განხორციელება.

**2.1.3. მოდულის ამოცანები:**

გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება :

1. ლიმფური ჯირკვლის ჰიპერპლაზიის მიზეზები :რეაქტიული ლიმფადენიტები :ა)გრანულომატოზური ეპითელუოჯრედოვანი-ტუბერკულოზის, ბრუცელოზის, ტულარემიის, ტოქსოპლაზმას და სხვა დაავადებების დროს. ბ)ვირუსული ლიმფადენიტები :ინფექციური მონონუკლეოზი, ბ, ც-ჰეპატიტები, ციტომეგალოვირუსი. გ)ქრ. არასპეციფიკური ლიმფადენიტები. დ)რეაქტიული ლიმფადენიტები კოლაგენოზების და ენდოკრინული დაავადებების დროს, ადენომეგალიები სისხლის სიტემის

დაავადებების დროს :მწვავე ლიმფოიდური ლეიკემია,ქრ.ლიმფოიდური ლეიკემია,ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის ლიმფომები,ვალდენსტრემის დაავადება. მათი დიფერენციალური დიაგნოსტიკა, ეტიოლოგიის დასადგენად აუცილებელი და დამხმარე კლინიკური და პარაკლინიკური მეთოდები, მათი ინტერპრეტაცია და მკურნალობა.

2.ლეიკემოიდური რეაქციების დროული გამოვლენა, ეტიოლოგიის დადგენა და ადექვატური მკურნალობის შერჩევა.

3.სპლენომეგალიები :ინფექციების(-მწვავე ინფექციები :მუცლის ტიფი,ტულარემია,მილიარული ტუბერკულოზი,ლეპტოსპიროზი,სეპტიური ენდოკარდიტი,ვირუსული დაავადებები.

-ქრონიკული ინფექციები:ბრუცელოზი,ელენტის ტუბერკულოზი,სიფილისი.- უმარტივესებით განპირობებული სპლენომეგალიები:მალარია,ტოქსოპლაზმოზი,ლეიშმანია,ტრიპანოსომოზი და სხვა);ჰელმინთოზების დროს,პორტული ჰიპერტენიზია,ელენტის ვენის თრომბოზი,კარის ვენის ტრომბოზი,ღვიძლის ციროზი,ბანტის დაავადება,ბად-კიარის დაავადება და სხვა.ელენტის ინფარქტი,ელენტის არტერიის ანევრიზმა,ელენტის აბცესი,კისტა.

4.სპლენომეგალიები სისხლის სისტემის დაავადებების დროს(მწვავე ლიმფოიდური ლეიკემია,მიელოპროლიფერაციული დაავადებები-ქრ.მიელოიდური ლეიკემია,სუბლეიკემიური მიელოზი,ჰემომატი პოლიციტემია,ლიმფოპროლიფერაციული დაავადებები:ქრ.ლიმფოციტური ლეიკემია,ვალდენსტრემის,ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის ლიმფომები.თანდაყოლილი ჰემოლიზური ანემიები.

5.ქრონიკულ ლიმფოიდური ლეიკემია, მრავლობითი მიელომა და ვალდენსტრემის დაავადება ეტიოლოგია,პათოგენეზი დიფერენციალური დიაგნოსტიკა,მკურნალობის ოპტიმალური სქემების გამოყენება, ქიმიოთერაპიის პერიოდში შესაძლო გართულებების დროული გამოვლენა და კორექცია, კლინიკო-ლაბორატორიული მონაცემების სწორი ინტერპრეტაცია, პროგნოზული ფაქტორების გათვალისწინებით დაავადების მიმდინარეობის და მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრა.

**2.1.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი <sup>1</sup> 5 სახით:**

ცხრილი <sup>1</sup> 5

პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციების რაოდენობა	დავალება
-------------------------	--	----------



1.ჩივილებისა და ანამნეზური მონაცემების შეკრება, სრულფასოვანი შეჯერება და ინტერპრეტაცია.	15	3 თემატური პრეზენტაცია
2.ინსპექციო(დახედვა,დათვალიერება)	10	
3.ჰემოგრამის დათვლა.	5	
4.ძვლისტვინის უჯრედოვანი შემადგენლობის შესწავლა.	2	
5.ძვლის ტვინის ჰისტომორფოლოგიის შესწავლა.	10	
6.პერიფერიული სისხლისა და ძვლის ტვინის უჯრედული ელემენტების ციტოგენეტიკური გამოკვლევა.	5	
7.პერიფერიული სისხლის, ძვლის ტვინის პუნქტატის იმუნოფენოტიპირება.	5	
8.ტრეპანობიოპტატის იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევები, ინტერპრეტაცია.	5	
9.სისხლის და შარდის იმუნოელექტროფორეზი.რადიალური იმუნოდიფუზია,იმუნოფერმენტული ანალიზი მოცირკულირე იმუნური კომპლექსები,კრიოგლობულინები.ცილოვანი ფრაქციების შეფასება,მ-გრადიენტის მნიშვნელობის შეფასება.	2	
10.იმუნოგლობულინების თვისობრივი და რაოდენობრივი ცვლილებების განსაზღვრა.	5	
11.ლიმფური კვანძის ციტოლოგიური და ჰისტოლოგიური შესწავლა. იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევა	10	
12.სპლენოგრამა. ელენტის მორფოლოგიური და იმუნოჰისტოქიმიური თავისებურებების შესწავლა.		
13. გამოკვლევის რადიონუკლიდური მეთოდების განსაზღვრა.		
14. ღვიძლის და ელენტის გამა-სცინტიგრაფია. ლიმფოსცინტიგრაფიის გაცნობა.		
15. კომპიუტერული და მაგნიტო-რეზონანსული ტომოგრაფიის გაცნობა.		
16.სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოება		
ავადმყოფობის ისტორია		
ამბულატორიული ბარათი		

**2.1.5.აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:**

1. “Клиническая онкогематология,” подред. Волковой М.А, Москва, Медицина, 2001, 376-392
2. “Руководство по гематологии”, подред. Воробьева А.И., т.2, Москва, 2002, 69-81
3. “Програмное лечение лейкозов”, Савченко В.Г. и соавт., Москва, 2002, 215-223
4. “Hematology journal”, P. Reimer et al, v-5, 2004, 132-137
5. “Hematology journal”, Palumbo A. et al, v-5, 2004, 318-324
6. “Болезни системы крови”, Гусева С.А., Вознюк В.П., Москва, 2000, 262-268
7. “Химиотерапия опухолевых заболеваний”, подред. Переводчиковой Н.И., Москва, 2000, 230-261
8. “Haematologica” Cadovsky D., v-9, 1, 2005, 45-53

**მოდული 2.2. ლიმფომების (ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის) დიაგნოსტიკის და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები**

**2.2.1... მოდულის ხანგრძლივობაა 3 თვე**

**2.2.2. მოდულის მიზანია:**

ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის ლიმფომების ციტოლოგიური, ჰისტომორფოლოგიური, იმუნოლოგიური დიაგნოსტიკა რისკ-ფაქტორების გათვალისწინებით, დაავადების მიმდინარეობის პროგნოზირება, მკურნალობის თანამედროვე პრინციპების შესწავლა.

**2.2.3. მოდულის ამოცანებია:** გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. ავთვისებიანი ლიმფომების ეტიოლოგია და პათოგენეზი.
2. დიფერენციალური დიაგნოსტიკა
3. კლასიფიკაცია.
4. იმუნოდიაგნოსტიკა.
5. კლინიკური თავისებურებანი.
6. ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის ლიმფომების ციტოლოგიური, ჰისტომორფოლოგიური, ციტოგენეტიკური და იმუნოლოგიური მაჩვენებლები.
7. რეაქტიული ლიმფადენიტების და ავთვისებიანი ლიმფომების დიფერენციალური დიაგნოსტიკა.
8. ჰოჯკინის და არაჰოჯკინის ლიმფომების მიმდინარეობის პროგნოზირება და მკურნალობის თანამედროვე პრინციპები.

**2.2.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი 16 -ის სახით**

ცხრილი 16

პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	დავალება
1). ანამნეზური მონაცემების შეფასება, სრულფასოვანი	15	თემატური

შეჯერება და ინტერპრეტაცია.	5	პრეზენტაცია
2). ლიმფური კვანძის ციტოლოგიური, ჰისტომორფოლოგიური, იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევა	3	
3) პერიფერიული სისხლის და ძვლის ტვინის უჯრედული ელემენტების იმუნოფენოტიპირება, ციტოლოგიური, ჰისტომორფოლოგიური და ციტოგენეტიკური შესწავლა.	5 6	რეფერატი
4) ტრეპანობიოპტატის მორფოლოგიური და იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევა.	7	
5) კომპიუტერული და მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია ჰემატოლოგიაში, ინტერპრეტაცია.	10 12	K კვლევის შედეგების პრეზენტაცია
6) ძვლების რენტგენოლოგიური და სცინტიგრაფიული მონაცემების ინტერპრეტაცია.		
7) მუცლის ღრუს ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევით მიღებული შედეგების ინტერპრეტაცია.	11 5	
8) სისხლის ბიოქიმიური გამოკვლევა, შედეგების ინტერპრეტაცია. სისხლის სეროლოგიური გამოკვლევა, შედეგების ინტერპრეტაცია.	3	
9) მკურნალობის მაქსიმალურად ეფექტური პროგრამის შერჩევა და ქიმიოთერაპიის პროცესის განხორციელება.	10	
10) ავთვისებიანი ლიმფომების მიმდინარეობის მართვა რემისიის ფაზაში.		
11) ქიმიოთერაპიისადმი რეზისტენტული ფორმების მკურნალობა.		
12) სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოება		
ავადმყოფობის ისტორია		
ამბულატორიული ბარათი		

### 2.2.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. "Клиническая онкогематология," под ред. Волковой М.А, Москва, Медицина, 2001, 314-375
2. "Руководство по гематологии", под ред. Воробьева А.И., т.2, Москва, 2002, 82-113
3. "Програмное лечение лейкозов", Савченко В.Г. соавт., Москва, 2002, 215-223
4. "Annals of Oncology", S. Rao et al, v-15, 9, 2004, 1413-1418
5. "Annals of Oncology", H. Bertz et al, v-15, 9, 2004, 1419-1425
6. "Болезни системы крови", Гусева С.А., Вознюк В.П., Москва, 2000, 262-268
7. "Химиотерапия опухолевых заболеваний", под ред. Переводчиковой Н.И., Москва, 2000, 230-261

## მოდული 2.3.კლინიკური და საწარმოო ტრანსფუზიოლოგიის საფუძვლები

(სისხლის ბანკინგი. ტრანსფუზიული მედიცინის იმუნოლოგია, გენეტიკა, სეროლოგია, ჰემოკომპონენტური თერაპიის პრინციპები. პლაზმაციტაფერეზი, ღეროვანი უჯრედები - მიღება და გამოყენება)

### 2.3.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 3 თვე

**2.3.2. მოდულის მიზანია** – რეზიდენტებისათვის ტრანსფუზიული მედიცინის, კერძოდ საწარმოო და კლინიკური ტრანსფუზიოლოგიის თეორიული საფუძვლების სწავლება და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების დაუფლება

### 2.3.3. მოდულის ამოცანებია:

აღნიშნული მიზნის მისაღწევად მოდულის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. ტრანსფუზიოლოგიური სამსახურის ნორმატივები. სისხლის ბანკინგი. დონაცია, სისხლის კომპონენტები, მათი დამზადების, შენახვის და გამოყენების პრინციპები, ჰემოკომპონენტების ხარისხი და უსაფრთხოება. დონორობის და ჰემოტრანსფუზიის ეთიკურ-სამართლებრივი ასპექტები.

2. სისხლის კომპონენტების გადასხმის ჩვენებები და უკუჩვენებები. ტრანსფუზიული თერაპიის მოცულობა სხვადასხვა პათოლოგიური მდგომარეობის, დაავადებების და სინდრომების დროს. ტრანსფუზიული თერაპიის ოპტიმიზაცია პათოლოგიური მდგომარეობის სახის, მისი სიმძიმის ხარისხის, თერაპიის რისკის გათვალისწინებით. სისხლის შემცვლელით ან რეკომბინანტური კოლონიამასტიმულირებელი ფაქტორებით. აღნიშნული არეების და პრეპარატების გამოყენების თავისებურებები;

3. ტრანსფუზიული მედიცინის იმუნოლოგიური და გენეტიკური ასპექტები - სისხლის უჯრედების ანტიგენები, მათი მნიშვნელობა კლინიკურ ტრანსფუზიოლოგიაში, გადასახმელი სისხლის კომპონენტის რეციპიენტთან შეთავსების ძირითადი პრინციპები;

4. ჰემაფერეზი კლინიკურ და საწარმოო ტრანსფუზიოლოგიაში

5. ღეროვანი უჯრედები, გამოყენება კლინიკურ პრაქტიკაში. Hსისხლის ავთვისებიანი და სოლიდური სისმსივნეების მადალდოზირებული ქიმიოთერაპია და სხვა დაავადებების მკურნალობა

ჰემოპოეტური ღეროვანი უჯრედების აუტოლოგიური და ალოგენური ტრანსპლანტაციით.

D

**2.3.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი <sup>1</sup> 7 -ის სახით:**

ცხრილი <sup>1</sup> 7

პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრ. Pპროც. რაოდ.	დავალება
დონორის მიღება, გამოკვლევა, სკრინინგი;		

სისხლის ერითროციტული და ლეიკოციტური ანტიგენების განსაზღვრა; დონორის და რეციპიენტის სისხლის ინდივიდუალური შეთავსება;	20	Pთემატური Pპრეზენტაცია
სისხლის კომპონენტების დამზადება; სისხლის ფრაქციონირება, ერითროციტული მასის დამზადება, თრომბოციტული მასის დამზადება ახლადგაყინული პლაზმის დამზადება; სისხლის კომპონენტების კონსერვაცია და შენახვა; ბანკინგის მონიტორინგ; სისხლის კომპონენტების ტრანსპორტირება, სისხლის კომპონენტების მომზადება გადასხმისათვის. ტრანსფუზიული ანამნეზის შეკრება	20	
სისხლის უჯრედული/ცილოვანი დეფიციტის სიმძიმის ხარისხის დადგენა; ჰემოტრანსფუზიის მოსალოდნელი რისკის და სარგებელის შეფასება; პაციენტისათვის ჰემოტრანსფუზიის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება; ინფორმირებული თანხმობის გაფორმება; სისხლის კომპონენტების გადასხმის დოკუმენტაციის გაფორმება	20	რეფერატი
ერითროციტული მასის გადასხმა	20	
თრომბოციტული მასის გადასხმა	50	
	30	
ლეოვანი უჯრედების დამზადება (ბანკინგი) ლეოვანი უჯრედების მომზადება გადასხმისათვის სისხლის კომპონენტების დასხივება	3	
	თრენინგი ფოტო და ვიდეომასალით	
სისხლის რეცხვა სისხლის გაფილტვრა	10	
გადასახმელი სისხლის და რეციპიენტის სისხლის	10	

ABO, Rh კუთვნილების განსაზღვრა. ინდივიდუალური შეთავსების სინჯების ჩატარება in vitro და in vivo; სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი	30 50 5	
სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოება სისხლის კომპონენტების გადასხმის ოქმი ავადმყოფობის ისტორია ამბულატორიული ბარათი	5	

### 2.3.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. ტრანსფუზიული სამსახურის ნორმატივები. თბილისი, 1999. - 431 გვ
2. "Technical manual of American Association of Blood Banks" –12 edition, Milan, 2000, 1056 pages.
3. Robert S. Hillman, Kenneth A. Ault, Henry M. Rinder. Hematology in clinical practice, fourth edition, 2006, 440 pages.
4. Gibbs W.N., Britten A.F. Guidelines for the organization of a blood transfusion service, 1992 Geneva, WHO
5. Nambiar A., Leitman S. Transfusion Therapy. p.607-631 (from Michael M., Boyiadzis, Peter F. Lebowitz, James N. Frame, Tito Fojo Hematology-Oncology Therapy) McGrawHill, 2007
6. Beul R. W., Isbister J.P., Blood component therapy in clinical practice. Melburn, Oxford, London. Bleckwell Sci. Publication, 1985.
7. Гаврилов О.К. Гравитационная хирургия крови М., 1994
8. Жибурт Е.Б. Трансфузиология.- СПб, 2002 - 733с.
9. Зотиков Е.А., Бабаева А.Г. Путешествие в трансфузиологию. . М., 2002 – 105 с.
10. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н., Руководство по инфузионно-трансфузионной терапии. М., 2003 – 179 с.
11. Румянцев А.Г., Аграненко В.А. Клиническая трансфузиология. – М., ГЕОТАР Медицина, 1997. – 575 с.

### მოდული 2.4. ჰემოტრანსფუზიის გართულებები, მიზეზები, მკურნალობა, პროფილაქტიკა, ჰემოკომპონენტური თერაპიის ალტერნატივები

#### 2.4.1. მოდულის ხანგრძლივობაა 2 თვე

#### 2.4.2. მოდულის მიზანი

მოდულის მიზანია რეზიდენტებისათვის სისხლის კომპონენტების გადასხმის შემდგომი ადრეული და გვიანი გართულებების თეორიული საფუძვლების სწავლება და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების დაუფლება.

მოდულის გავლის შემდეგ რეზიდენტმა უნდა იცოდეს რომ ალოგენური სისხლის გადასხმა ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში უნდა განიხილებოდეს როგორც

ალოგენური ქსოვილის ტრანსპლანტაცია და მას შეიძლება თან ახლდეს სერიოზული გართულებები როგორც სისხლის კომპონენტის გადასხმის დროს, ისე ტრანსფუზიის შემდეგ.

### 2.4.3. მოდულის ამოცანებია:

აღნიშნული მიზნის მისაღწევად მოდულის ფარგლებში გათვალისწინებულია შემდეგი თეორიული მასალის ათვისება:

1. პოსტტრანსფუზიული გართულებების პრევენცია – უსაფრთხო სისხლი;
2. პოსტტრანსფუზიული გართულებები - პათოგენები, დიაგნოსტიკა, კლინიკური მიმდინარეობა;
3. მწვავე და მოგვიანებითი ჰემოტრანსფუზიული რეაქციები
4. იმუნოდამოკიდებული და იმუნოდამოუკიდებელი ჰემოლიზით გამოწვეული გართულებები, მათი პროფილაქტიკა და მკურნალობა.
5. არაჰემოლიზური ცხელებითი რეაქციების პროფილაქტიკა და მკურნალობა. - ანაფილაქსიური რეაქცია, ცირკულატორული გადატვირთვა.
6. ციტრატული ინტოქსიკაცია - პათოფიზიოლოგია, პროფილაქტიკა, მკურნალობა.
7. ჰიპოთერმიის პათოფიზიოლოგია, პროფილაქტიკა, მკურნალობა.
8. ჰიპერკალიემია და ჰიპოკალიემია, ჰაეროვანი ემბოლია. მწვავე ჰემოტრანსფუზიული რეაქციის დიაგნოსტიკა;
9. ჰემოტრანსფუზიული შოკი;
10. პოსტტრანსფუზიული თრომბოციტოპენია;
11. სისხლის გადასხმის გვიანი გართულებები. ერითროციტულ ანტიგენებთან ალოიმუნიზაცია; ლეიკოციტურ ანტიგენებთან ალოიმუნიზაცია;
12. ჰემოტრანსმისიული ინფექციები;
13. ერითროციტული მასის ტრანსფუზიის გართულებები;
14. თრომბოციტული მასის ტრანსფუზიის გართულებები;
15. ლეიკოციტული მასის ტრანსფუზიის გართულებები;
16. დაავადება „ტრანსპლანტატი მასპინძლის წინააღმდეგ“
17. სისხლისშემცვლელელები, მათი გადასხმის ჩვენებები
18. სისხლის გადასხმის ფარმაკოლოგიური ალტერნატივები (ერითროპოეტინის, გრანულოციტური და გრანულოციტურ-მაკროფაგური მასტიმულირებელი ფაქტორები). მათი გამოყენება კლინიკურ პრაქტიკაში;
19. ჰემოსტაზის ხელშემწყობი რეკომბინანტული პრეპარატები
20. სისხლისშემცვლელი სატრანსფუზიო ხსნარების ფიზიკო-ქიმიური და ბიოლოგიური მახასიათებლები და მათი კლინიკური გამოყენება. სისხლისშემცვლელელების გამოყენება სისხლდაკარგვის, სხვადასხვა გენეზის შოკური მდგომარეობის, სხვადასხვა ქირურგიული ჩარევების დროს ჰემოდინამიკის და მიკროცირკულაციის აღდგენის და ჰემოდილუციის მიზნით. დეზინტოქსიკაციური მოქმედების სისხლისშემცვლელელების გამოყენება მოწამვლის, დამწვრობის, სხივური დაავადების, ლეიკემიების, სოლიდური სიმსივნეების, ტოქსიური დისპეპსიის, ღვიძლის და თირკმლის

დაავადების დროს. პარენტერალური კვებისათვის გამოყენებადი პრეპარატები. კრისტალოიდურ მარილოვანი ხსნარები და ოსმოდიურეტიული ხსნარები.

**2.4.4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილი <sup>1</sup> 8 -ის სახით:**

ცხრილი <sup>1</sup> 8

პროფესიული უნარები	შესასრულებელი მანიპულაციების რაოდენობა	დავალეზა
<p>ერიტროციტული მასის გადასხმა  თრომბოციტული მასის გადასხმა  ახლადგაყინული პლაზმის გადასხმა  ალბუმინის ხსნარის გადასხმა  ჰემოტრანსფუზიული რეაქციის პრევენციული ღონისძიებები – სისხლის ინდივიდუალური შეთავსება, სინჯები in vitro და in vivo.</p> <p>პოსტტრანსფუზიული რეაქციის მკურნალობა</p>	<p>100  20  30  30  50</p> <p>პაციენტთა რაოდენობა არ არის წინასწარ განსაზღვრული</p>	<p>თემატური პრეზენტაცია</p>
<p>სისხლის კომპონენტების გადასხმასთან დაკავშირებული დოკუმენტაციის შევსება, სისხლის გადასხმის ოქმის წარმოება.  H</p>	<p>50</p>	
<p>სისხლის კონტეინერის უტილიზაცია, დოკუმენტაციის წარმოება</p>	<p>30</p>	
<p>აუტოჰემოტრანსფუზია რეკომბინანტული ფაქტორებით მკურნალობა</p>	<p>20</p>	
<p>სისხლისშემცველი სატრანსფუზიო ხსნარების გადასხმა.</p>	<p>20</p>	
<p>სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოება  Aავადმყოფობის ისტორია</p>	<p>10</p>	



ამბულატორიული ბარათი		
----------------------	--	--

#### 2.4.5. აუცილებელი და რეკომენდებული ლიტერატურის ნუსხა:

1. ტრანსფუზიული სამსახურის ნორმატივები. თბილისი, 1999. - 431 გვ
2. “Technical manual of American Association of Blood Banks” – 12 edition, Milan, 2000, 1056 pages.
3. Robert S. Hillman, Kenneth A. Ault, Henry M. Rinder. Hematology in clinical practice, fourth edition, 2006, 440 pages.
4. Gibbs W.N., Britten A.F. Guidelines for the organization of a blood transfusion service, 1992 Geneva, WHO
5. Nambiar A., Leitman S. Transfusion Therapy. p.607-631 (from Michael M., Boyiadzis, Peter F. Lebowitz, James N. Frame, Tito Fojo Hematology-Oncology Therapy) McGrawHill, 2007
6. Beul R. W., Isbister J.P., Blood component therapy in clinical practice. Melburn, Oxford, London. Bleckwell Sci. Publication, 1985.
7. Гаврилов О.К. Гравитационная хирургия крови М., 1994
8. Жибурт Е.Б. Трансфузиология.- СПб, 2002 - 733с.
9. Зотиков Е.А., Бабаева А.Г. Путешествие в трансфузиологию. . М., 2002 – 105 с.
10. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н., Руководство по инфузионно-трансфузионной терапии. М., 2003 – 179 с.
11. Румянцев А.Г., Аграненко В.А. Клиническая трансфузиология. – М., ГЕОТАР Медицина, 1997. – 575 с.

#### IV. რეზიდენტის შეფასება

##### 1. წინასწარი შეფასება

ყოველი მოდულის ბოლოს რეზიდენტი ფასდება შემდეგი კომპონენტები:

- თეორიული ცოდნა (T) - მაქსიმუმ 10 ქულით
- პაციენტთან მუშაობისას გამომუშავებული ჩვევები (A) - მაქსიმუმ 20 ქულით.

შეფასება შეიძლება გრძელდებოდეს 1 საათი. რეზიდენტის მიერ გასინჯული უნდა იყოს მისთვის ნაცნობი პაციენტი. პედაგოგის მიერ

ცალ-ცალკე შეფასდება შემდეგი ქვეკომპონენტები:

- a) ანამნეზის შეკრება, 15 წუთი – მაქსიმუმ 5 ქულით
- b) პაციენტის გასინჯვა, 15 წუთი – მაქსიმუმ 5 ქულით
- გ) კვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია და დიფერენციალური დიაგნოზი, 15

წუთი – მაქსიმუმ 10 ქულით

- მოდულში გაწერილი მანიპულაციების შესრულების უნარი (M) - მაქსიმუმ 10 ქულით;
- თემატური საჯარო პრეზენტაცია (P) - მაქსიმუმ 5 ქულით
- კლინიკური შემთხვევის გარჩევა (C) - მაქსიმუმ 5 ქულით

P და C კომპონენტების შეფასება ხდება მოდულზე პასუხისმგებელი პირის, რეზიდენტურის პროგრამის ხელმძღვანელის, კლინიკის ექიმების და სხვა რეზიდენტების მიერ წინასწარ დარიგებული შეფასების კითხვარის საშუალებით.

ამრიგად, ყოველი მოდულის ბოლოს შეფასება შეადგენს მაქსიმუმ 50 ქულას, შესაბამისად მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტი აგროვებს მაქსიმუმ 400 ქულას, რაც წინასწარი შეფასების 40 ქულას შეესაბამება.

ქულათა 50% დაგროვების შემთხვევაში (20 ქულა) ბარიერი გადალახულად ჩაითვლება.

ცხრილი 19

რეზიდენტის წინასწარი შეფასების ფორმა

	T ( max 10 ქ)	A ( max 20 ქ)	M ( max 10 ქ)	P ( max 5 ქ)	C ( max 5 ქ)	ჯამი	წინასწ. შეფასების ქულა
I წლის							
მოდული 4.1.							
მოდული 4.2.							
მოდული 4.3.							
მოდული 4.4.							
II წლის							

მოდული 4.5.							
მოდული 4.6.							
მოდული 4.7.							
მოდული 4.8.							

მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა -----

----

რეზიდენტის ხელმოწერა -----

თარიღი -----

I წლის მოდულების დასრულების შემდეგ რეზიდენტურის პროგრამის ხელმძღვანელი და მოდულზე პასუხისმგებელი პირები იკრიბებიან და განიხილავენ თითოეული რეზიდენტის მუშაობის შედეგებს, დგება ჩამონათვალი იმ უნარებისა, რომელთა გაუმჯობესებაზე საჭიროა მუშაობა.

რეზიდენტურის ბოლოს, II წლის მოდულების დასრულების შემდეგ ყველა მოდულის შეფასებით მიღებული ქულები ჯამდება. ეს ციფრი იყოფა 10 –ზე და მიიღება რეზიდენტის წინასწარი შეფასების ქულა, რომელიც შეადგენს მაქსიმუმ 40 ქულას. თუ რეზიდენტმა ვერ დააგროვა ქულათა 50% (20 ქულა), რეზიდენტი გადის ახლიდან იმ მოდულებს, რომლებიც პროგრამის ხელმძღვანელობის გადაწყვეტილებით იქნება მისთვის ამორჩეული.

20 და მეტი ქულის დაგროვების შემთხვევაში ხდება რეზიდენტის ფინალურ გამოცდაზე დაშვება.

## 2. საბოლოო შეფასება (ფინალური გამოცდა)

რეზიდენტის საბოლოო შეფასება ხდება **ფინალურ გამოცდაზე**, რომელიც შედგება წერიტი და ზეპირი ნაწილისგან.

## 2.1. წერიტი გამოცდა

წარმოდგენს გამოცდას ტესტ კითხვართ რომელშიდაც შედის რეზიდენტისათვის 100 ტესტი. ამ კომპონენტის მმასქსიმალური შეფასება 10 ქულას. ბარიერი დამღეულია, თუ რეზიდენტმა მოაგროვა ქულათა 75%.

## 2.2. ზეპირი გამოცდა

რეზიდენტურის ზეპირი გამოცდა ჩატარდება კურსის დასრულებამდე არაუგვიანეს 3 თვით ადრე, რათა შესაძლებელი იყოს არსებული ხარვეზების გამოსწორება.

ზეპირ გამოცდას რეზიდენტი აბარებს რეზიდენტურის პროგრამის ხელმძღვანელს და მოდულზე პასუხისმგებელ პირებს. გამოცდის შინაარსი მოიცავს ყველა იმ კომპონენტს, რასაც მოდულის შემაჯამებელი შეფასება.

გამოცდაუნდა ითვალისწინებდეს შეფასებას 4 სფეროში:

- ანამნეზის შეკრება
- პაციენტის გასინჯვა
- პროფესიონალიზმი და კონსულტირების უნარი
- პრეზენტაცია/ფორმულირების უნარი

რეზიდენტის მიერ გასინჯული უნდა იყოს მისთვის (და სასურველია დანარჩენი რეზიდენტებისთვისაც) უცნობი 3 პაციენტი.

პაციენტების შერჩევას აწარმოებს რეზიდენტურის პროგრამის ხელმძღვანელი (ან მოდულზე პასუხისმგებელი პირები).

თითოეულ რეზიდენტს დამოუკიდებლად აფასებს მინიმუმ 3 სერტიფიცირებული (და სასურველია ისინ იყვნენ პროგრამის მოდულზე პასუხისმგებელი პირები) სპეციალისტი შესაბამისი ქულებით (გამოცდების დროს გამოსაყენებელი სპეციალური შეფასების ფორმები წარმოდგენილია დამატების სახით).

შეფასების ერთი დღე უნდა გაგრძელდეს დაახლოებით 1 საათი. რეზიდენტს უნდა მიეცეს მაქსიმუმ 45 წუთი ანამნეზის შესაგროვებლად და გასინჯვისათვის. დამატებით ეძლევა 15 წუთი შედეგების შესაჯამებლად და პრეზენტაციისთვის.

## 2.3. შეფასების კომპონენტები და კრიტერიუმები

### a. ანამნეზის შეკრების უნარი

კომპეტენციების ღერძს წარმოადგენს რეზიდენტის მიერ პაციენტის დაავადების ნათელი, ზუსტი ისტორიის შეკრების უნარი.

რეზიდენტი უნდა ფლობდეს უნარს ისტორიის მიხედვით მოახდინოს დაავადების დიაგნოსტიკა და დაზიანების ლოკალიზაცია.

შემფასებელი აკვირდება ამ უნარს დამისი განხორციელების თანმიმდევრობას.

რეზიდენტმა შეიძლება სხვადასხვა სტრატეგია გამოიყენოს ანამნეზის შესაგროვებლად, მაგრამ შედეგად უნდა მოაგროვოს სრულყოფილი ინფორმაცია ქვემოთ ჩამოთვლილ საკითხებზე:

- დაავადების ამჟამინდელი ისტორია
- დაავადების ადრეული ისტორია
- ოჯახური ანამნეზი
- სოციალური ანამნეზი
- სხვა სისტემების შესახებ მონაცემები

შეფასებულ უნდა იყოს მონაცემთა ხარისხი და მათი ამომწურავობა.

გარდა ანამნეზისა რეზიდენტმა ყურადღება უნდა გაამახვილოს იმ სისტემებზე და ფაქტორებზე, რომლების მაპროვოცირებელ ან ეტიოლოგიურ ფაქტორებს შეიძლება წარმოადგენდნენ. პაციენტის ასაკის და ინტელექტის მიხედვით რეზიდენტს უნდა შეეძლოს სტრატეგიის შეცვლა. შემფასებელი აკვირდება რეზიდენტის მოქნილობასა და კომუნიკაციის უნარს.

რეზიდენტი არ უნდა ეცნობოდეს პაციენტის ადრეულ ისტორიას (თუ არსებობს) ჩანაწერების მიხედვით, არამედ თვითონ უნდა შეძლოს ამომწურავი ინფორმაციის შეგროვება პაციენტისა თუ მისი ოჯახის წევრებისაგან.

რეზიდენტმა უნდა მოიპოვოს ინფორმაცია დაავადების ხანგრძლივობისა და მიმდინარეობის შესახებ. უმჯობესია რომ ეს პროცესი ქრონოლოგიის მიხედვით იყოს, თუმცა სხვა სტრატეგიაც მისაღებია თუ საბოლოო ამოცანა კარგად იქნება შესრულებული.

დაავადების ხანგრძლივი მიმდინარეობის შემთხვევაში რეზიდენტმა უნდა დააფიქსიროს ახალი ნიშნები, ასევე ხანგრძლივობა, მაპროვოცირებელი და შემამსუბუქებელი ფაქტორები. რეზიდენტმა უნდა შეარჩიოს შეკითხვები და აღმოაჩინოს როგორც მნიშვნელოვანი “პლუს” (იგულისხმება ახლად განვითარებული სიმპტომები), ასევე “მინუს” (რომლებიც ან არ არიან, ან აღარ არიან) სიმპტომები. რეზიდენტის მიერ შეგროვილი სამედიცინო ინფორმაციით შემფასებლისა და რეზიდენტის მიერ შესაძლებელი უნდა იყოს დაავადების ბუნების დადგენა.

### b. პაციენტის გასინჯვის უნარ-ჩვევა

გარდაზოგადი გასინჯვისა,

თითოეულის ფეროს გამოკვლევისას რეზიდენტი უნდა ითვალისწინებდეს პაციენტის პრობლემებს და შესაბამისს ფეროს უფრო დეტალურ შეფასებასა წარმოებდეს,

უნდა შეფასდეს რეზიდენტის ურთიერთობა პაციენტთან: ხომ არ იყო უხეში?

ტკივილის არსებობისას გაითვალისწინა გასინჯვისას ეს თუ არა?

სწორად ჩაატარა გასინჯვა? ხომ არ გამოტოვა გასინჯვის მნიშვნელოვანი დეტალები?

ამოიცნო თუ არა მნიშვნელოვანი ნიშნები?

სწორად შეაფასა მათი კლინიკური ღირებულება თუ არა?

გასინჯვისას გაითვალისწინა ანამნეზი და ჩივილები,

გასინჯვით მიღებული შედეგების ანალიზის შემდეგ დასვა თუ არა დამატებითი კითხვები?

შეფასებული უნდა იქნეს როგორ შეაფასა რეზიდენტმა ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული გამოკვლევების შედეგები და რამდენად დაეხმარა ისინი დიაგნოზის დასმაში. და დამატებითი გამოკვლევების ჩატარება მიიჩნია საჭიროდ, როგორც მისი სტრატეგია პაციენტის შემდგომი გამოკვლევისა და მკურნალობის თვალსაზრისით.

გასინჯვის დამთავრების შემდეგ რეზიდენტს და შემფასებელს უნდა ჰქონდეს ნათელი წარმოდგენა პათოლოგიური პროცესის შესახებ. მიღებული შედეგები უნდა ეთანხმებოდეს პაციენტის ანამნეზურ მონაცემებს.

#### **გ. პროფესიონალიზმი და კონსულტირების უნარი**

პაციენტთან და მის ოჯახთან ეფექტური კომუნიკაციის უნარი ერთ-ერთ მთავარ კომპეტენციას წარმოადგენს. ეფექტური კომუნიკაცია არის მკურნალობის პროცესში ძალიან საჭირო პაციენტ-ექიმის კავშირის ჩამოყალიბების საფუძველი. შეფასებისას უნდა დადგინდეს რამდენად შეისწავლა რეზიდენტმა ეს კომპეტენცია.

შეფასება იწყება რეზიდენტის პაციენტთან შეხვედრით. კომუნიკაცია გულისხმობს როგორც ვერბალურ, ასევე არავერბალურ ურთიერთობას. უნდა დადგინდეს რამდენად მოახერხა რეზიდენტმა გასინჯვის დროს ურთიერთობა პაციენტთან.

რეზიდენტი სენსიტიური უნდა იყოს ეთიკური, კულტურული და რელიგიური საკითხების მიმართ.

უნდა შეფასდეს რეზიდენტის დიალოგი პაციენტსა და მის ოჯახთან. რამდენად კომფორტული იყო ეს დიალოგი ოჯახისათვის? ჩამოყალიბდა თუ არა პოზიტიური განწყობა? მოექცა თუ არა პაციენსცემით პაციენტსა და მის ოჯახს? ხომ არ იყო უხეში, იმპერატიული? აჰყვა თუ არა პაციენტის ან ოჯახის კომენტარებს? ბოლომდე მოთმინებით მოისმინა კითხვებზე პასუხები თუ არა? თუ კითხვა გაუგებარი იყო ოჯახისა და პაციენტისათვის, გაიმეორა ან შეცვალა კითხვის ფორმა უფრო გასაგები რომ გამხდარიყო თუ არა? აუხსნა გასაგებად გასინჯვის შედეგები და შესაძლო დაავადება თუ არა?

#### **d. პრეზენტაცია**

უნდა შეფასდეს რეზიდენტის მიერ პაციენტის შემთხვევის მოხსენების და განხილვის უნარი.

#### **e. საბოლოო შეფასება**

საბოლოო შეფასება ემყარება ზემოთ აღწერილი ოთხი კომპონენტის შედეგებს. კლინიკური უნარ-ჩვევის დადებითი შეფასებისათვის რეზიდენტმა უნდა დაიმსახუროს მინიმუმ 5 ქულა თითოეულ კომპეტენციაში. ქვემოთ მოცემულია შესაფასებელი ფორმები ოთხივე სფეროსთვის.

**ცხრილი<sup>1</sup> 10**

**ანამნეზის შეგროვების შესაფასებელი ფორმა**

ქულა	ანამნეზის შეგროვების უნარის შეფასების კრიტერიუმები	
10	განსაკუთრებული	ანამნეზი შეგროვდა უნაკლოდ.
9	საუკეთესო	ანამნეზში არის ძალიან უმნიშვნელო დეფექტები ან უზუსტობა
8	ძალიან კარგი	ანამნეზში არის მცირე დეფექტები ან უზუსტობა
7	კარგი	ანამნეზში არის დეფექტები ან უზუსტობა, მაგრამ მონაცემები საკმარისია შემთხვევის ფორმულირებისთვის
6	მოსაზღვრე, მაგრამ მიუღებელი	ანამნეზში არის ისეთი დეფექტები ან უზუსტობა, რის გამოც დაიკარგა ინფორმაცია
5	აარადამაკმაყოფილებელი	ანამნეზში არის ისეთი დიდი დეფექტები ან უზუსტობა, რის გამოც დაიკარგა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია
4	ჩუდი	გამოტოვებულია ანამნეზის ძირითადი ნაწილი, რის გამოც შემთხვევა შეფასდა არაადეკვატურად
3	ძალიან ცუდი	ანამნეზის შეკრება იმდენად ცუდად მოხდა, რომ რეზიდენტმა ვერ გააცნობიერა შემთხვევა

**ცხრილი<sup>1</sup> 11**

**პაციენტის გასინჯვის და გამოკვლევის შედეგების ინტერპრეტაციის შესაფასებელი ფორმა**

ქულა	პაციენტის გასინჯვის და გამოკვლევების შედეგების ინტერპრეტირების შეფასების კრიტერიუმები	
10	განსაკუთრებული	პაციენტის გასინჯვის და გამოკვლევების შედეგების ინტერპრეტირება შესრულდა უნაკლოდ
9	საუკეთესო	შესრულდა ძალიან უმნიშვნელო დეფექტებით ან უზუსტობით
8	ძალიან კარგი	მცირე დეფექტები ან უზუსტობა
7	კარგი	აარსებობდა რიგი დეფექტები ან უზუსტობა მაგრამ ინახა საკმარისი მონაცემები შემთხვევის ფორმულირებისთვის
6	მოსაზღვრე,	ისეთი დეფექტები ან უზუსტობა, რის გამოც დაიკარგა

	მაგრამ მიუღებელი	ინფორმაცია
5	არადამაკმაყოფილებელი	ისეთი დიდი დეფექტები ან უზუსტობა, რის გამოც დაიკარგა მნიშვნელოვანი ინფორმაცია
4	ცუდი	გასინჯვისას და გამოკვლევის შედეგების განხილვისას გამორჩა ძირითადი ნაწილი, რის გამოც შემთხვევა შეფასდა არაადექვატურად
3	ძალიან ცუდი	გასინჯვა და გამოკვლევა იმდენად ცუდად ჩატარდა რომ რეზიდენტმა ვერ გააცნობიერა შემთხვევა

**ცხრილი <sup>1</sup> 12**

**პროფესიონალიზმისა და კონსულტირების უნარის შესაფასებელი ფორმა**

ქულა		პროფესიონალიზმისა და კონსულტირების უნარის შეფასების კრიტერიუმები
10	განსაკუთრებული	ეფექტური კომუნიკაციის უნარ-ჩვევები და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობა
9	საუკეთესო	უმნიშვნელო პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში
8	ძალიან კარგი	მცირე პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში
7	კარგი	პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში, მაგრამ ურთიერთგაგების შენარჩუნება
6	მოსაზღვრე, მაგრამ მიუღებელი	პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში, რის გამოც ურთიერთგაგება მოსაზღვრეა ან არ არის კარგი
5	არადამაკმაყოფილებელი	დიდი პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში, ურთიერთგაგების შეუძლებლობა
4	ცუდი	დიდი პრობლემები კომუნიკაციასა და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობაში, უხეშობა ან უსიამოვნება
3	ძალიან ცუდი	კომუნიკაცია და პაციენტ-ექიმის ურთიერთობა იმდენად ცუდი იყო, რომ საჭირო გახდა გამომცდელის ჩარევა

**ცხრილი <sup>1</sup> 13**

**პრეზენტაცია/ფორმულირების შესაფასებელი ფორმა**

ქულა	პრეზენტაცია/ფორმულირების უნარის შეფასების კრიტერიუმები
------	--





საერთო შეფასება: არადამაკმაყოფილებელი/დამაკმაყოფილებელი (მარკერით აღნიშნება შესაბამისი)  
 გამომცდელის კომენტარი:

გამომცდელის ხელმოწერა -----  
 რეზიდენტის ხელმოწერა -----  
 თარიღი -----

ამრიგად, ზეპირი გამოცდის მაქსიმალურ ქულათა ჯამია 40. თუ რეზიდენტი ვერ მოაგროვებს ქულათა 2/3-ს ბარიერი არ ჩაითვლება გადალახულად. რეზიდენტს ეძლევა საშუალება არაუმოკლეს 3 თვის ვადისა, მოდულების დამატებით გავლის გარეშე ხელახლა ჩააბაროს ზეპირი გამოცდა.

**დამატებითი აქტივობის შეფასება**

რეზიდენტის ყველა დამატებითი აქტივობა – კლინიკაში არასავალდებულო მორიგეობა, ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებზე მონაწილეობა, სასწავლო პროცესის განმავლობაში გამოჩენილი მისთვის და სხვა რეზიდენტებისათვის სასარგებლო ინიციატივა და სხვ. შეფასდება მაქსიმუმ 10 კრედიტ ქულით. აღნიშნული შეფასება ხდება რეზიდენტურის ხელმძღვანელის და სხვა რეზიდენტების მიერ.

ცხრილი <sup>1</sup> 15 რეზიდენტის ჯამური შეფასების ფორმა

რეზიდენტის სახელი, გვარი -----  
 -----

	<b>M</b> ქულათა მაქსიმალური რაოდენობა	რეზიდენტის შეფასების შედეგად მიღებული ქულები
I და II წლის მოდულების შეფასება	40	
ფინალური გამოცდის წერითი ნაწილის შეფასება	10	
ფინალური გამოცდის ზეპირი ნაწილის შეფასება	40	
დამატებითი აქტივობის შეფასება	10	
ჯამური შეფასება	100	

რეზიდენტურის ხელმძღვანელი ----- / გვარი,  
სახელი, წოდება /  
ხელმოწერა

რეზიდენტის ხელმოწერა -----  
თარიღი -----

ფინალური გამოცდის წარმატებით ჩაბარების შემდეგ რეზიდენტს ეძლევა დიპლომის შემდგომი მზადების დამადასტურებელი მოწმობა, რაც მისი სახელმწიფო სასერტიფიკაციო გამოცდაზე დაშვების საწინდარია.

**რეზიდენტის უფლებების გათვალისწინებით პროგრამ-ხელმძღვანელის შემდგომი აქტივობები:**