

სარეზიდენტო პროგრამა

„ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია“

(ხანგრძლივობა – 3 წელი - 33 თვე)

თავი I. ზოგადი დებულებები

მუხლი 1. პროგრამის მიზანი და ამოცანები

1. სარეზიდენტო პროგრამის მიზანია მოამზადოს რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგიაში და უზრუნველყოს იგი ამ სპეციალობაში დამოუკიდებელი საექიმო საქმიანობისთვის აუცილებელი კომპეტენციებით.

2. მიზნის მისაღწევად რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა უნდა შეიძინოს თეორიული ცოდნა, ტექნიკური და პროცედურული უნარები, გამოიმუშაოს ცოდნის და უნარების გამოყენების ჩვევა ყოველდღიურ პრაქტიკაში, დაეუფლოს ინტენსიური თერაპიისა და ანესთეზიოლოგიის ფინანსურ და ორგანიზაციულ ასპექტებს. ამასთანავე, აითვისოს ეთიკური ნორმები და კლინიკურ - სამეცნიერო კვლევების საფუძვლები.

მუხლი 2. სპეციალობის აღწერილობა

1. „ანესთეზიოლოგია – რეანიმატოლოგია“ კლინიკური მედიცინის დარგია, რომელიც მოიცავს სრულ პრე-, ინტრა- და პოსტოპერაციულ ანესთეზიურ უზრუნველყოფას ქირურგიული ოპერაციების ან დიაგნოსტიკური მანიპულაციებისთვის (სადაც ანესთეზია ნაჩვენებია), პოსტანესთეზიური (გამოფხიზლების) პერიოდის მართვას, აგრეთვე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი (ქირურგიული და თერაპიული პროფილის) პაციენტების მონიტორინგსა და მკურნალობას სანამ ისინი საჭიროებენ სასიცოცხლო ფუნქციების უზრუნველყოფას (სასიცოცხლო ფუნქციების უზრუნველყოფა არის მედიცინის სფერო, რომელიც გულისხმობს სამკურნალო ღონისძიებების ერთობლიობას მიმართულს პაციენტის სიცოცხლის შესანარჩუნებლად, როდესაც ორგანიზმის მნიშვნელოვანი სისტემები არ ფუნქციონირებენ იმ დონეზე, რომ დაიცვან და შეინარჩუნონ სიცოცხლე) ან ორგანოთა დახმარებას (ჩანაცვლებას) (მათ შორის იგულისხმება ქირურგიული ჩარევების შემდგომი სრული სტაბილიზაცია), აგრეთვე, ნებისმიერი გენეზის მწვავე და ქრონიკული ტკივილის მართვას.

2. სპეციალობა „ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგია“ მოიცავს ანესთეზიას (ზოგადი, რეგიონალური, ადგილობრივი), პოსტანესთეზიურ მართვას (გამოფხიზლება), რეანიმაციას როგორც თერაპიული ასევე ქირურგიული ან პოსტოპერაციული პაციენტებისა მათი მკურნალობის მთელ პერიოდში სანამ საჭიროებენ რეანიმაციულ მკურნალობას, ყველა ასაკობრივ ჯგუფში: ნეონატალური, პედიატრიული, მოზრდილები.

3. სპეციალისტის პროფესიული ზოგადი ცოდნა:

ა) ევროპის ანესთეზიოლოგთა საზოგადოების (ESA) „ანესთეზიოლოგია, ინტენსიური თერაპია, ტკივილის მართვის“ სარეზიდენტო პროგრამა, გაიდლაინები და პროტოკოლები;

ბ) ASA – აშშ ანესთეზიოლოგთა ასოციაციის გაიდლაინები და პროტოკოლები;

გ) CoBaTrICE – კომპეტენციებზე დაფუძნებული მომზადება ინტენსიურ თერაპიაში;

- დ) საქართველოს კანონი „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“;
- ე) საქართველოს კანონი „საექიმო საქმიანობის შესახებ“;
- ვ) საქართველოს კანონი „პაციენტის უფლებების შესახებ“;
- ზ) ექიმისა და პაციენტის ურთიერთობების საფუძვლები;
- თ) ბიოეთიკის თანამედროვე პრინციპები;
- ი) „უსაფრთხო ანესთეზიის ჰელსინკის – 2010 წ.“ და „ინტენსიურ თერაპიაში პაციენტის უსაფრთხოების ვენის 2009 წ.“ დეკლარაციები, შესაბამისი გაიდლაინებით და პროტოკოლებით.

4. ექიმ-სპეციალისტის ზოგადი უნარ-ჩვევები:

- ა) ახალშობილთა, ბავშვთა და მოზრდილთა სრულფასოვანი ანესთეზიოლოგიური მომსახურება ყველა ტიპის ოპერაციების და დიაგნოსტიკურ-თერაპიული ინტერვენციების დროს;
- ბ) ახალშობილთა, ბავშვთა და მოზრდილთა პოსტოპერაციული პერიოდის სრულფასოვანი მართვა;
- გ) ახალშობილთა, ბავშვთა და მოზრდილთა სიცოცხლისთვის საშიში და გადაუდებელი მდგომარეობების ამოცნობა და მართვა;
- დ) ახალშობილთა, ბავშვთა და მოზრდილთა კრიტიკული მდგომარეობების და ნოზოლოგიების, ორგანოთა დისფუნქციის დიაგნოსტიკა, სიმძიმის შეფასება, მართვა-მკურნალობა (ყველა ორგანოთა და სისტემების) მათ შორის ორგანოთა ჩანაცვლებითი თერაპიის;
- ე) დიაგნოზის დასმისას კლინიკო-რადიოლოგიური და ლაბორატორიული კვლევების სწორი დაგეგმვა (პრიორიტეტების გათვალისწინებით) და შედეგების ინტერპრეტაცია;
- ვ) პაციენტის ინტრა და ინტერპოსპიტალური უსაფრთხო ტრანსპორტირება;
- ზ) პაციენტის და პერსონალის უსაფრთხოების დაცვა ანესთეზიოლოგიაში და რეანიმატოლოგიაში;
- თ) ანესთეზიური და რეანიმაციული განყოფილების სტრუქტურულ-ორგანიზაციულ-ფინანსური დაგეგმარება-მართვა;
- ი) ახალშობილთა, ბავშვთა და მოზრდილთა ანესთეზიოლოგიაში და რეანიმაციაში სამართლებრივ-ეთიკური ნორმების დაცვა;
- კ) ზემოთ ჩამოთვლილ განყოფილებებში ხარისხის უზრუნველყოფა და სამეცნიერო კვლევების წარმოება.

5. დაავადებების/პათოლოგიური მდგომარეობების ჩამონათვალი, რომელთა კლინიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას მოიცავს ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგია მოცემულია ცხრილის სახით:

I.სასუნთქი სისტემა:

ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის ინფექციური (ზემო და ქვემო სასუნთქი სისტემის) და პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები:

1. J96 სუნთქვის მწვავე უკმარისობა;
2. R09.2 სუნთქვის გაჩერება;
3. J80 მწვავე რესპირატორული დისტრეს სინდრომი;
4. J81 ფილტვის შეშუპება;
5. J46 ასთმური სტატუსი;
6. J95 სასუნთქი სისტემის დაზიანებები სამედიცინო პროცედურების შედეგად, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში;
7. P22.0 ახალშობილთა რესპირაციული დისტრეს სინდრომი;
8. P28.5 ახალშობილის სუნთქვის უკმარისობა;
9. P28.8 ახალშობილის სხვა დაუზუსტებელი მდგომარეობები (ე.წ. „ჩაშლილ“ საერთაშორისო ICD 10-ში იგულისხმება P28.81 – ახალშობილის რესპირატორული არესტი);
10. J05.0 მწვავე ობსტრუქციული ლარინგიტი (კრუპი);

11. J05.1 მწვავე ეპიგლოტიტი;

12.R.04.2 ჰემოპტიზის (სისხლის ამოხველება);

13. T88.4 წარუმატებელი ან გაძნელებული ინტუბაცია;

14.T88.5 ანესთეზიის სხვა გართულებები;

15. P27.1 ბრონქოპულმონური დისპლაზია.

II. გულ-სისხლძარღვთა სისტემა:

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის ინფექციური და პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები (შოკის ჩათვლით):

1. I31.4 გულის ტამპონადა;
2. I20.0 არასტაბილური სტენოკარდია;
3. I21 მიოკარდიუმის მწვავე ინფარქტი;
4. I44 წინაგულ-პარკუჭოვანი (ატრიო-ვენტრიკულური) და პისის კონის მარცხენა ფეხის ბლოკადა;
5. I46 გულის განელება (არესტი);
6. I47 პაროქსიზმული ტაქიკარდია;
7. I47.2 პარკუჭოვანი ტაქიკარდია;
8. I48 წინაგულების ფიბრილაცია და თრთოლვა;
9. I49.0 პარკუჭთა ციმციმი და თრთოლვა;
10. I49.5 სინუსური კვანძის სისუსტის სინდრომი;
11. I50 გულის უკმარისობა;
12. I11.0 გულის ჰიპერტენზიული დაავადება მიმდინარე გულის უკმარისობით;
13. P29.1 ახალშობილთა გულის დიზრითმიები;
14. I71 აორტის ანევრიზმა და დისექცია (აშრევაბა);
15. I97 სისხლის მიმოქცევის სისტემის დაზიანებები სამედიცინო პროცედურების შედეგად, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში;
16. R57 შოკი, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში:
 - R57.0 კარდიოგენური შოკი;
 - R57.1 ჰიპოვოლემიური შოკი;
 - R57.8 სხვა შოკი;
 - R57.9 შოკი დაუზუსტებელი.
17. T78.2 ანაფილაქსიური შოკი, დაუზუსტებელი;
18. T88.3 შოკი გამოწვეული ანესთეტიკებით;
19. T75.4 ელექტრული დენის ზემოქმედება;
20. O75.1 სამეანო შოკი;
21. T81.1 სამედიცინო პროცედურების შემდგომ განვითარებული შოკი;
22. F43.0 ფსიქიური შოკი;
23. T79.4 ტრავმული შოკი;
24. A48.3 ტოქსიური შოკის სინდრომი;
25. R65 სისტემური ანთებითი პასუხის სინდრომი (საპს);
26. R65.21 მძიმე სეფსისი სუბტიური შოკი;
27. T80.5 შრატის მიერი ანაფილაქსიური შოკი;
28. I26 ფილტვის (არტერიის) (ვენის) ემბოლია;
29. I27.0 ფილტვის პირველადი ჰიპერტენზია;
30. I27.2 სხვა მეორადი პულმონური ჰიპერტენზია.

III ენდოკრინული სისტემა:

ენდოკრინული სისტემის ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები:

1. E03.5 მიქსედემური კომა;
2. E05.5 თირეოიდული კრიზი ან შეტევა;
3. E10.0 ინსულინდამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი კომით;
4. E10.1 ინსულინდამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი კეტოაციდოზით;
5. E11.0 ინსულინდამოუკიდებული შაქრიანი დიაბეტი კომით;
6. E11.1 ინსულინდამოუკიდებული შაქრიანი დიაბეტი კეტოაციდოზით;
7. E12.0 არასაკმარის კვებასთან დაკავშირებული შაქრიანი დიაბეტი კომით;
8. E13.0 შაქრიანი დიაბეტის სხვა დაუზუსტებელი ფორმები, კომით;
9. E14.0 შაქრიანი დიაბეტი, დაუზუსტებელი, კომით;
10. E15 არადიაბეტური ჰიპოგლიკემიური კომა;
11. E27.2 ადისონური კრიზი;
12. T88.3 ავთვისებიანი ჰიპერთერმია გამოწვეული ანესთეზიით;
13. E24 (იცენკო-)კუშინგის სინდრომი.

IV ცნსცენტრალური ნერვული სისტემა და ნერვ-კუნთოვანი სისტემა:

ცენტრალური ნერვული და ნერვ-კუნთოვანი სისტემის ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის ინფექციური და პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები:

1. R40 ძილიანობა, სტუპორი და კომა;
2. I60 სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევა;
3. I61 ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევა;
4. I62 სხვა არატრავმული ინტრაკრანიალური სისხლჩაქცევები;
5. I63 თავის ტვინის ინფარქტი;
6. G93.6 ცერებრული შეშუპება;
7. S06 ინტრაკრანიალური ტრავმა;
8. G93.1 თავის ტვინის ანოქსიური დაზიანება, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში;
9. G04 ენცეფალიტი, მიელიტი და ენცეფალომიელიტი;
10. G41 ეპილეფსიური სტატუსი;
11. G92 ტოქსიური ენცეფალოპათია;
12. R56.8 დაუდგენელი და სხვა კონველსიები;
13. G97 ნერვული სისტემის სამედიცინო პროცედურების შემდგომი დაზიანებები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში;
14. G00 ბაქტერიული მენინგიტი, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში;
15. G61.0 გიენ-ბარეს სინდრომი;
16. G70 myasthenia gravis და ნერვ-კუნთოვანი სინაფსის სხვა დაზიანებები;
17. G93.82 ტვინის სიკვდილი;
18. F05 დელირიუმი რომელიც არ არის განპირობებული ალკოჰოლით და სხვა ნივთიერებებით;
19. S14.1 ზურგის ტვინის კისრის ნაწილის სხვა და დაუზუსტებელი ტრავმები;
20. S24.1 ზურგის ტვინის გულმკერდის ნაწილის სხვა და დაუზუსტებელი ტრავმა.

V რენალური-საშარდე და მეტაბოლური სისტემა:

შარდის გამომყოფი სისტემის ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის ინფექციური და პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები:

1. N17 თირკმლის მწვავე უკმარისობა;
2. N19 თირკმლის უკმარისობა დაუზუსტებელი;
3. N00 მწვავე ნეფრიტული სინდრომი;
4. N01 სწრაფად პროგრესირებადი ნეფრიტული სინდრომი;
5. N04 ნეფროზული სინდრომი;
6. N18.5 თირკმლის ქრონიკული დაავადება, სტადია 5;
7. N23 თირკმლის ჭვალი, დაუზუსტებელი;
8. R34 ანურია და ოლიგურია;
9. E86 სითხის მოცულობის შემცირება;
10. E87 სითხეების, ელექტროლიტების და მჟავა-ტუტოვანი წონასწორობის სხვა დარღვევები.

VI საჭმლის მომნელებელი სისტემა:

საჭმლის მომნელებელი სისტემის ნებისმიერი ეტიოლოგიის, მათ შორის ინფექციური და პერიოპერაციულად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები:

1. K72 ღვიძლის მწვავე და ქვემწვავე უკმარისობა;
2. K71.1 ღვიძლის ტოქსიური დაზიანება ჰეპატოციტების ნეკროზით;
3. K65.0 მწვავე პერიტონიტი;
4. K85 მწვავე პანკრეატიტი;
5. R10 მუცლისა და მენჯის ტკივილი;
6. P75 მეკონიური გაუვალობა;
7. P76 ახალშობილთა ნაწლავური გაუვალობის სხვა ფორმები;
8. P77 ნაყოფისა და ახალშობილის ნეკროზული ენტეროკოლიტი;
9. Q39 საყლაპავის თანდაყოლილი ანომალიები;
10. Q79.0 თანდაყოლილი დიაფრაგმული თიაქარი;
11. Q79.3 გასტროშიზი;
12. Q87.0 თანდაყოლილი ანომალიების სინდრომები უპირატესად სახის დაზიანებით (პიერ რობინსის სინდრომი);
13. E84 ცისტური ფიბროზი;
14. K91.2 პოსტოპერაციული მალაბსორბცია, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში.

VII ინფექციები და ინტოქსიკაციები:

ნებისმიერი ეტიოლოგიის ინფექციები და ინტოქსიკაციები, რომლებიც იწვევენ კრიტიკულ ან/და სიცოცხლისთვის საშიშ მდგომარეობებს და საჭიროებენ რეანიმაციულ განყოფილებაში მოთავსებას:

1. A40 სტრეპტოკოკული სეფსისი;
2. A41 სხვა სეფსისი;

3. R65.0 ინფექციური მიზეზით განპირობებული სისტემური ანთებითი პასუხის სინდრომი. ორგანული დაზიანების გარეშე (სეფსისი);
4. R65.1 ინფექციური მიზეზით განპირობებული სისტემური ანთებითი პასუხის სინდრომი. ორგანული დაზიანებით (მძიმე სეფსისი);
5. P36 ახალშობილთა ბაქტერიული სეფსისი;
6. A05.1 ბოტულიზმი;
7. A35 ტეტანუსის სხვა ფორმები;
8. T37-64. W57, W59 სამკურნალწამლოსაშუალებებით, მედიკამენტებით და ბიოლოგიური ინფორმაციის მემორიალური მონიტორინგით მოწამვლა / უპირატესად არასამედიცინო დანიშნულების სუბსტანციების ტოქსიური ეფექტები / კბენაანდანესტრვარაშხამიანი მწერის დასხვა არაშხამიანი ფეხსახსრიანების მიერ / სხვა ქვეწარმავლების მიერ მიყენებული კბენაანდარტყმა.

VIII ჰემატოლოგიური დარღვევები:

მწვავე და ქრონიკული ჰემატოლოგიური დარღვევები, რომლებიც იწვევენ კრიტიკულ მდგომარეობებს (მათ შორის პერიოპერაციული), და საჭიროებენ პაციენტის ინტენსიურ მკურნალობას/მონიტორინგს:

1. D62 მწვავე პოსტჰემორაგიული ანემია;
2. D65 დისემინირებული სისხლძარღვში და შედეგება (დეფიბრინაციული სინდრომი);
3. D59.3 ჰემოლიზურ-ურემიული სინდრომი;
4. D50-D64 ალიმენტური, ჰემოლიზური, აპლაზიური და სხვა ანემიები (ღრმა ანემიები);
5. D69 პურპურა და სხვა ჰემორაგიული მდგომარეობები;
6. D70 აგრანულოციტოზი;
7. T80.9 ინფუზიის, ტრანსფუზიის და სამკურნალო ინექციის შედეგად განვითარებული დაუზუსტებელი გართულება.

IX მეანობა-გინეკოლოგია:

მეანობის პერიოდის, მშობიარობის და გინეკოლოგიური ჩარევების დროს განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები, მათ შორის პერიოპერაციული ან პროცედურული:

1. A34 სამეანო ტეტანუსი;
2. O15 ეკლამპსია;
3. O14.2 HELLP სინდრომი;
4. O88.1 სანაყოფე სითხით ემბოლია;
5. O74 სამშობიარო მოქმედებისა და მშობიარობის დროს ჩატარებული ანესთეზიის გართულებები;
6. O75 სამშობიარო მოქმედებისა და მშობიარობის სხვა გართულებები, რომლებიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში.

X ტრავმები და თერმული დაზიანებები:

ტრავმების და თერმული დაზიანების შედეგად განვითარებული კრიტიკული მდგომარეობები, მათ შორის პერიოპერაციული ან პროცედურული:

1. S27.7 გულმკერდის ღრუს მრავლობითი ტრავმა;
2. S36.7 მუცლის ღრუს ორგანოების მრავლობითი ტრავმა;
3. T07 მრავლობითი ტრავმები, დაუზუსტებელი;
4. T29.0 სხვადასხვა მიდამოს თერმული დამწვრობა, დაუზუსტებელი ხარისხის.

XI ტკივილის მართვა (ეს კოდები არ არის შეტანილი საქართველოში მოქმედი ICD10 კოდების სისტემაში, და არის ჩვენი სპეციალობის განუყოფელი ნაწილი):

G89 ტკივილი, რომელიც არ არის შეტანილი სხვა რუბრიკებში (ჩასაშლელი კოდია) “Pain not elsewhere classified”.

6. ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამოკვლევების ჩამონათვალი, რომელთა შედეგების ინტერპრეტაცია დაკლინიკური შეფასება უნდა შეეძლოსანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგს:
 - ა) სისხლის საერთო ანალიზი;
 - ბ) სისხლის ბიოქიმიური ანალიზი;
 - გ) სისხლის კოაგულაციურ-ლითიური პარამეტრების ანალიზი;
 - დ) შარდის საერთო ანალიზი;
 - ე) სეროლოგიური გამოკვლევები;
 - ვ) ცილის ფრაქციები და იმუნოლოგიური კვლევა;
 - ზ) მუჟავა-ტუტოვანი ბალანსის კვლევა;
 - თ) სისხლის აირთა კვლევა;
 - ი) ელექტროლიტთა კვლევა;
 - კ) ელექტროკარდიოგრამა;
 - ლ) ექოკარდიოსკოპია (ტრანსეზოფაგური კარდიოგრაფია);
 - მ) ელექტროენცეფალოგრამა;
 - ნ) ულტრაბგერითი გამოკვლევა;
 - ო) რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია;
 - პ) მასპექტრომეტრია;
 - ჟ) კომპიუტერული ტომოგრაფია;
 - რ) ბირთვულ-მაგნიტური რეზონანსული კვლევა;
 - ს) ბიოლოგიურ სითხეთა ბაქტერიოლოგიური კვლევა;
 - ტ) ბიოლოგიურ სითხეთა ციტოლოგიური და ბიოქიმიური კვლევა.
7. ექიმ-სპეციალისტის აუცილებელი პრაქტიკული უნარ-ჩვევები:
 - ა) დაავადების მართვა, პაციენტის შეფასება და პრეოპერაციული მომზადება:
 - ა.ა) პაციენტის შეფასება დაფუძნებული ანამნეზსა და გასინჯვაზე საჭირო გამოკვლევის მეთოდებისა და ლაბორატორიული კვლევების გამოყენებით;
 - ა.ბ) პრეოპერაციული სტატუსის შეფასება (ASA physical status);
 - ა.გ) სპეციფიური საყურადღებო საკითხების შეფასება საპერო გზების მართვის თვალსაზრისით (იხ. საკითხი საპერო გზები);
 - ა.დ) ელექტროკარდიოგრამა და გულსისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის შეფასების სხვა მეთოდები (ექოკარდიოგრაფია, მიოკარდიუმის ერგომეტრული სცინტიგრაფია, კორონაროგრაფია);
 - ა.ე) ფილტვის ფუნქციური ტესტი, არტერიული სისხლის გაზების ანალიზი;
 - ა.ე.უხშირესი რადიოლოგიური კვლევები, ძირითადად კი გულმკერდის რენტგენოგრაფია;
 - ა.ზ) კოაგულაცია;
 - ა.თ) დვიძლისა და თირკმლის ფუნქციური ტესტები;
 - ა.ი) ენდოკრინული სისტემის ფუნქცია;

- ა.კ) წამლების მონიტორინგი;
- ა.ლ) ანესთეზიის ტექნიკის შერჩევა და დაგეგმვა (ამაში შედის შესაბამისი მონიტორინგი, აპარატურა და მოწყობილობები);
- ა.მ) ოპერაციის გადადების ან საერთოდ მისი უკუჩვენების განსაზღვრაზე გადაწყვეტილების მიღების უნარი;
- ა.ნ) პროოპერაციული ჩანაწერის ზუსტად და აკურატულად შექმნა და შენახვა;
- ა.ო) პაციენტთან ეფექტური კომუნიკაცია, პაციენტისათვის სხვადასხვა ტიპის ანესთეზიის შესაძლო რისკებისა და დადებითი ეფექტების ახსნა, პაციენტისადმი გულთადი მოპყრობა, მისი ყველა შესაძლო კითხვისა და შენიშვნის დაკმაყოფილება;
- ა.პ) ეფექტური ურთიერთობის დამყარება პაციენტთან, მის ოჯახთან, ნათესავებთან;
- ა.ჟ) ინფორმირებული დოკუმენტის შექმნა, რომელიც მოიცავს ყველა შესაძლო რისკს;
- ა.რ) საჭიროების შემთხვევაში პაციენტთან, მის ნათესავებთან, ქირურგთან და მთელ გუნდთან ალტერნატიული საშუალებების გამოყენების შესახებ მსჯელობა.

ბ) პაციენტის ინტრაოპერაციული მოვლა და ანესთეზიის ტექნიკა:

- ბ.ა) სწრაფი თანმიმდევრული ინდუქცია;
- ბ.ბ) საჭირო გზების გამავლობის მიღწევა და შენარჩუნება;
- ბ.გ) A L S;
- ბ.დ) ასეპტიკა;
- ბ.ე) პერიფერიული და ცენტრალური ვენების კანულაციის ტექნიკის ფლობა, რაც საჭიროა სითხეებით რეანიმაციისათვის, არტერიის კათეტერიზაცია და არტერიული სისხლის აღება გაზების კონტროლისათვის;
- ბ.ვ) ECG ჩაწერა და ინტერპრეტაცია;
- ბ.ზ) ლუმბალური პუნქცია, გულმკერდისა ლუმბალური ეპიდურული და სპინალური ანესთეზია.

გ) პაციენტის პოსტოპერაციული მოვლა და მწვავე ტკივილის მართვა:

- გ.ა) სისხლძარღვების კანულაციის ძირითადი გზები;
- გ.ბ) საჭირო გზების მართვის ძირითადი პრინციპები;
- გ.გ) BLS, ALS;
- გ.დ) არითმიის მკურნალობა, დეფიბრილაცია-კარდიოვერსია;
- გ.ე) რეგიონული ანესთეზიის ტექნიკა: ნეუროაქსილარული, პერიფერიული ნერვის ბლოკადა.

დ) გადაუდებელი მედიცინა: კრიტიკული მდგომარეობების მართვა ტრავმისა და დამწვრობის ჩათვლით:

- დ.ა) გულ-ფილტვის რეანიმაციის ძირითადი და კვალიფიციური მეთოდები მოზრდილებში, ბავშვებში, ახალშობილებში BLS, ALS, ATLS, PALS;
- დ.ბ) გადაუდებელ და კრიტიკულ სიტუაციებში ძირითადი ინვაზიური პროცედურების ჩატარების ჩვევების ფლობა: ცენტრალური ვენის, ინტრაოსეური მიდგომის ცოდნა, არტერიული მიდგომის, გულის პეისინგის, პლევრის დრენირების, ხერხემლის სტაბილიზაციის ცოდნა;
- დ.გ) საჭიროების შემთხვევაში ზედამხედველობის ქვეშ შესაძლებელია ატარებდეს პერიკარდიოცენტრებს, პარაცენტრებს.

ე) კრიტიკული პაციენტის პერიოპერაციული მკურნალობა/ მულტიდისციპლინური ინტენსიური თერაპია:

- ე.ა) სასუნთქი სისტემა:
 - ე.ა.ა) გადაუდებელი მდგომარეობისას ინტუბაცია;
 - ე.ა.ბ) ბრონქოსკოპია (ლავაჟისა და მასალის აღების ჩათვლით);
 - ე.ა.გ) პერკუტანული ტრაქეოსტომია;
 - ე.ა.დ) პლევრის დრენირება;

- ე.ა.ე) ვენტილაცია მუცელზე წოლისას.
- ე.ბ) გულსისხლძარღვთა სისტემა:
- ე.ბ.ა) ცენტრალური ვენის აღება (დიალიზის კათეტერის ჩათვლით);
- ე.ბ.ბ) არტერიის კანულაცია;
- ე.ბ.გ) ფილტვის არტერიის კათეტერიზაცია (Swan-Ganz).
- ე.გ) ძირითადი ულტრაბგერითი კვლევა შემდეგი მიზნებისათვის:
- ე.გ.ა) ულტრაბგერით კონტროლირებული ცენტრალური ვენის აღება;
- ე.გ.ბ) პარკუჭის მწვავედ დაზიანებული ფუნქციის ამოცნობა ულტრაბგერით (მარჯვენა ან/და მარცხენა პარკუჭი, ჰიპო-აკინეზური უბნები);
- ე.გ.გ) ქვემო დრუ ვენის დიამეტრის გაზომვა;
- ე.გ.დ) პერიკარდში, პლევრასა და პერიტონეუმში უხვი რაოდენობით სითხის არსებობის ამოცნობა;
- ე.გ.ე) შარდის შეკავების ამოცნობა (გადაწეული შარდის ბუშტი);
- ორგანოთა სისტემების მიხედვით შეფასებისა და მკურნალობის ცოდნა:
- ე.გ.ვ) დოკუმენტაციის სწორად და მკაფიოდ წარმოება, უნდა ჩანდეს დიფერენციალური დიაგნოსტიკა და პრიორიტეტები
- ე.გ.ზ) კრიტიკული პაციენტის ტრანსპორტირება ინტრაჰოსპიტალურად და ჰოსპიტალებს შორის გულსისხლძარღვთა BLS ALS, ACLS რეანიმაციისა და სითხეებით მკურნალობის ჩათვლით ე.გ.თ) ვაზოაქტიური წამლებისა და კატექოლამინების გამოყენება;
- ე.გ.ი) არითმიის მკურნალობა, პეისმეკერისა და კარდივერსი-დეფიბრილაციის ჩათვლით;
- ე.გ.კ) სპეციფიური ჰემოდინამიკური მონიტორინგი (ფილტვის არტერიის კათეტერის გამოყენება, ულტრაბგერა); ე.გ.ლ) თრომბოემბოლიის პრევენცია;
- ე.გ.მ) CPAP; ე.გ.ნ) მექანიკური ვენტილაცია, ინვაზიური, არაინვაზიური (მექანიკური ვენტილაციის ტიპებისა და რეჟიმების ცოდნა და გამოყენება, მათი ჩვენებები, უკუჩვენებები, ფილტვის დაცვითი სტრატეგიები და ა.შ.); ე.გ.ო) სისხლის გაზების ანალიზი, ინტერპრეტაცია; ე.გ.პ) მექანიკური ვენტილაციით გამოწვეული ფილტვების დაზიანების პრევენცია;
- ე.გ.ჟ) ასპირაციის პრევენცია.

ე.დ) თირკმელი:

- ე.დ.ა) თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის დაწყება და ჩატარება.
- ე.დ.ბ) თირკმლის ფუნქციის გაუარესების პრევენცია;
- ე.დ.გ) წამლების შერჩევა და დანიშვნა თირკმლის ფუნქციის გათვალისწინებით.

ე.ე) ნევროლოგია:

- ე.ე.ა) საჭირო ცერებრული პერფუზიის შენარჩუნება;
- ე.ე.ბ) დათრგუნული ცნობიერების პაციენტის მართვა (მენეჯმენტი);
- ე.ე.გ) ტვინის ღეროს სიკვდილის მართვა;
- ე.ე.დ) ორგანოთა დონაციის მართვა;
- ე.ე.ე) კრიტიკული პოლინეიროპათიების მართვა;
- ე.ე) საჭმლის მომნელებელი:
- ე.ე.ა) კვება;
- ე.ე.ბ) სტრესული წყლულის პრევენცია;
- ე.ე.გ) გასტროპარეზის, პარალიზური გაუვალობის, დიარეის, ყაბზობის, ფარმაკოლოგიური და არაფარმაკოლოგიური მკურნალობა;
- ე.ე.დ) მწვავე ტრავმის დროს პრიორიტეტების შერჩევა;
- ე.ე.ე) სისხლდენის კონტროლი.

ე.ზ) ენდოკრინული:

ე.ზ.ა)კრიტიკული მდგომარეობით გამოწვეული ჰიპერგლიკემიის მართვა;ე.ზ.ბ)ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპერ და ჰიპოფუნქციის მართვა თირკმელზედა და ჰიპოფიზის ჯირკვლების ფუნქციის მოშლის მართვა, სეფსისით გამოწვეული თირკმელზედა ჯირკვლის უკმარისობის მართვა;ე.ზ.გ)ინტენსიური თერაპიის პაციენტთან და მის ნათესავებთან ეფექტური კომუნიკაცია, კოოპერაცია, მათი ფსიქოლოგიური განწყობის ამოცნობა. მათი უზრუნველყოფა სანდო, გასაგები, ამომწურავი, დამაჯერებელი ინფორმაციით.

ვ) პრაქტიკული პროცედურები ანესთეზიაში/ინვაზიური და რადიოლოგიური მეთოდები/რეგიონალური ბლოკადა:

ვ.ა)სასუნთქი გზების მართვა (სახის ნიღაბი, ლარინგოსკოპი სხვადასხვა წვერით, ლარინგეალური ნიღაბი, ენდოტრაქეული მილები, ორსანათურიანი მილები, სუპრაგლოტური სასუნთქი გზების მილები;

ვ.ბ)რუტინული სასუნთქი გზების მართვა;

ვ.გ)რთული ვენტილაციის ალგორითმი;

ვ.დ)სწრაფი ინდუქცია;

ვ.ე)რთული სასუნთქი გზების მართვა (ფიბროსკოპიური ინტუბაცია დაძინებული და ფხიზელ პაციენტზე);

ვ.ვ)კრიკოთირეიდოტომია და ჯეტ ვენტილაცია;

ვ.ზ) არტერიული და ცენტრალური ვენური ხაზების ჩაყენება, ფილტვის არტერიის კათეტერის ჩაყენება, მონაცემთა ინტერპრეტაცია.

ვ.თ) ზოგადი ანესთეზია:

ვ.თ.ა)სედაცია ცნობიერების შენახვით (გასტროსკოპიური ან სხვა ენდოსკოპიური პროცედურების დროს);

ვ.თ.ბ)ინჰალაციური ინდუქცია;

ვ.თ.გ)გულფილტვის რეანიმაციის ტექნიკა (BLS, ALS, ATLS, PALS);

ვ.თ.დ) შეამოწმეთ და იხელმძღვანელეთ შემდეგი მონიტორინგითა და ტექნიკური საშუალებებით: გაზებით მონარაგება, ანესთეზიის მისაწოდებელი სისტემა, ამბორთქლებელი, სასუნთქი სისტემა, საანესთეზიო ვენტილაციის აპარატები, საინფუზიო პამპები,ცენტრალური ნერვული სისტემა ონიტორინგი, გამათბობელი საშუალებები, ეგ და ანესთეზიის სიდრმის მონიტორინგი.

ი) რეგიონული ანესთეზიის შემდეგი ტექნიკა:

ი.ა)პაციენტის პოზიცია ქირურგიული ჩარევის შესაბამისად, ორსული პაციენტის პოზიციის შერჩევა, ასევე პაციენტებისათვის, რომელთაც აღენიშნებათ სპეციფიური პათოლოგიური მდგომარეობები(მაგ. რემატოიდული ართრიტი);

ი.ბ)ზედა კიდურების პერიფერიული ბლოკადა;

ი.გ)ქვედა კიდურების პერიფერიული ბლოკადა;

ი.დ)ცენტრალური ნეიროაქსილარული ბლოკადა: სპინალური, ეპიდურული (გულმკერდის/ლუმბალური) და კომბინირებული სპინალური/ეპიდურული გულმკერდის დრენაჟის მიღების ჩადგმა;

ი.ე) პერიოპერაციული ანესთეზიის უსაფრთხო მართვა, პროცედურების ჩატარების დროს საკუთარი შესაძლებლობებისა და უნარჩვევების ზუსტი ცოდნა და ლიმიტების განსაზღვრა, დახმარების დროული მოთხოვნა. ონიტორინგის სტანდარტების ფლობა, შესაბამისი პროტოკოლების გამოყენება.

8. სპეციფიური კომპენტენციები:

ა)ანესთეზიოლოგია და რეანიმაციოლოგია მეან-გინეკოლოგიაში:

ა.ა) პრე-ოპერაციული შეფასება, ანამნეზი, გასინჯვა;

ა.ბ) სასუნთქი გზების შეფასება;

ა.გ) სწრაფი თანმიმდევრული ინდუქცია;

ა.დ) სასუნთქი გზების გადაუდებელი მართვა;

ა.ე) ეპიდურული კათეტერის ჩადგმა მშობიარობის გაუტკივარებისთვის 80% წარმატებულობით;

ა.ვ) სპინალური ანესთეზია საკეისრო კვეთისთვის 90%-იანი წარმატებულობით;

ა.ზ) გართულებული სპინალურ-ეპიდურული ანესთეზია;

ა.თ) კომბინირებული სპინალურ/ეპიდურული ანალგესია-ანესთეზია;

ა.ი) „ეპიდურული სისხლის საცობი“ ტექნიკა;

ა.კ) მაღალი რეგიონალური ბლოკადის მართვა;

ა.ლ) ლოკალური ანესთეტიკების ტოქსიურობის მართვა;

ა.მ) მძიმე სამეანო სისხლდენების მართვა;

ა.ნ) ex utero intrapartum (EXIT) სასუნთქი გზების გამავლობის აღდგენის პროცედურა – სასურველია იცოდეს;

ა.ო) მეანობასთან და მშობიარობასთან დაკავშირებული ეთიკურ-სამართლებრივი საკითხები;

ა.პ) სამეანო ანესთეზიის განხილვა მელოგინესთან ერთად.სამშობიარო ბლოკის პერსონალთან სრულფასოვანი კომუნიკაცია.

ბ) სასუნთქი გზების ქირურგია და მართვა:

ბ.ა) ტრაქეის ინტუბაცია:

ბ.ა.ა) პირიდან და ცხვირიდან ინტუბაცია;

ბ.ა.ბ) სპეციალური მილების გამოყენება.

ბ.ბ) რთული სასუნთქი გზების უზრუნველყოფა:

ბ.ბ.ა) მაღალი რისკის სასუნთქი გზების ამოცნობა;

ბ.ბ.ბ) სტილენტების და ბუჟების გამოყენება;

ბ.ბ.გ) ფიბროსკოპიური ინტუბაცია (სედაციით და მის გარეშე);

ბ.ბ.დ) ლარინგეალური ნიღბის გამოყენება (მათ შორის მასზე ე.ტ. დაინტუბირება);

ბ.ბ.ე) წარუმატებელი ინტუბაციის ან ვენტილაციის მართვა;

ბ.ბ.ვ) ნემსით ან ქირურგიული კრიკოთიროიდოტომია.

ბ.გ) რთული სასუნთქი გზების პაციენტის ექსტუბაციის მართვა;

ბ.დ) პოსტოპერაციული სახის და სასუნთქი გზების შეშუპების მართვა.

გ) ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია თორაკალურ და კარდიო-ვასკულარულ ქირურგიაში:

გ.ა) ფილტვის სეპარაციის ტექნიკა და შესრულება:

გ.ა.ა) ორ სანათურიანი ე.ტ ინტუბაცია;

გ.ა.ბ) ბრონქების ბლოკერები;

გ.ა.გ) მილის პოზიციის კლინიკური და ბოჭკოვან-ოპტიკური კონტროლი.

გ.ბ) რთული სასუნთქი გზების მქონე პაციენტის ფილტვის სეპარაცია:

გ.ბ.ა) თორაკალური ეპიდურული კათეტერის სწორი ჩადგმა;

გ.ბ.ბ) პაციენტის სწორი პოზიცია ლატერალური გვერდითი წოლისას;

გ.ბ.გ) პერიოპერაციული მართვის საბაზისო უნარები კარდიოქირურგიული ოპერაციების დროს, სისხლის ხელოვნური მიმოქცევით დამის გარეშე (კომბინირებული ოპერაციები, სარქველის პლასტიკა ან პროტეზირება, რევასკულარიზაცია).

გ.გ) კარდიოქირურგიული ოპერაციისთვის პაციენტის მომზადება და ანესთეზიური მართვის გეგმის შემუშავება:

გ.გ.ა) პეისმეკერის იმპლანტაციის ანესთეზიური მართვა;

გ.გ.ბ) დეფიბრილაციის ჩატარება;

გ.გ.გ) თორაკოქირურგიისთვის პაციენტის მომზადება და ანესთეზიური მართვის გეგმის შემუშავება.

გ.დ) შემდეგი მანიპულაციების დროს ანესთეზიის მართვის, პერიოპერატიული მართვის, პრინციპების, საბაზისო მეცნიერების ცოდნა:

გ.დ.ა) თორაკოტომია დაფილტვის რეზექცია;

გ.დ.ბ) მედიასტინუმის მოცულობის რეზექცია;

გ.დ.გ) საყლაპავის ქირურგია.

გ.დ.დ) თორაკალური აორტის ქირურგია:

გ.დ.დ.ა) ტრაქეო-ბრონქული ქირურგია;

გ.დ.დ.ბ) თორაკოსკოპიური პროცედურები;

გ.დ.დ.გ) მედიასტინოსკოპია.

გ.ე) ცალი ფიტვის ვენტილაციის დროს განვითარებული ჰიპოქსიის და ვენტილაციის მართვა;

გ.ვ) პოსტოპერაციული რესპირატორული დისტრეს-სინდრომის ამოცნობა, დიფდიაგნოზი და მართვა;

გ.ზ) გულმკერდის დრენაჟების სისტემის მუშაობის პრინციპის გაგება;

გ.თ) პოსტოპერაციული ტკივილის შეფასება და მართვა.

დ) ნეიროანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია:

დ.ა) ნეიროანესთეზიის დროს მონიტორინგი, ჩართვა და კალიბრაცია, კანულის ჩადგმა, მონაცემთა ინტერპრეტაცია;

დ.ბ) ბოჭკოვანი ბროქოსკოპიის ფლობა(სასურველია);

დ.გ) პრე-ანესთეზია მომზადება ნეიროანესთეზიისთვის;

დ.დ) პაციენტის პოზა;

დ.ე) მომატებული ინტრაკრანიალური წნევის შემცირება;

დ.ვ) საექვო ზურგის ტვინის ცერვიკალური დაზიანება;

დ.ზ) ინტრაოპერაციული აიროვანი ემბოლია;

დ.თ) თავის ტრავმის მართვა.

ე) ბავშვთა ასაკის ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია:

ე.ა) სასუნთქი გზების მართვა (ვენტილაცია, ლარგეალური ნილაბი, ენდოტრაქეალური ინტუბაცია) ყველა ასაკობრივ ჯგუფში:

ე.ა.ა) ბოჭკოვან ოპტიკური ინტუბაცია;

ე.ა.ბ) ნაზალური CPAP მილი/ ასისტირებადი ვენტილაცია.

ე.ბ) პერიფერიული სისხლძარღვების მიდგომა (ვენური და არტერიული);

ე.გ) ძვალ შიდა (intra osseous) მიდგომა;

ე.დ) რეგიონალური ანესთეზია და ანალგეზია კაუდალური ანესთეზიის ჩათვლით;

ე.ე) პრეოპერაციული მომზადება და პრემედიკაცია;

ე.ვ) პოსტოპერაციული გამოფხიზლების მართვა და ინტენსიურ თერაპიაში შესული ბავშვების სასიცოცხლო ნიშნების საწყისი სტაბილიზაცია;

ე.ზ) სასუნთქი გზების და სუნთქვის მართვა: „გართულებული ვენტილაცია“, „გართულებული ინტუბაცია“, ჰიპოქსია, ჰიპერკარბია, ბრონქოსპაზმი, აპნოე, ზემო სასუნთქი გზების ობსტრუქცია, ზემო სასუნთქი გზების ინფექცია, უცხო სხეული სასუნთქ გზებში, ლარინგოსპაზმი, სტრიდორი, კუჭის შიგთავსის ასპირაცია, გულყრა;

ე.თ) რეგურგიტაციის რისკის მქონე ბავშვის მართვის პრინციპები;

ე.ი) მოცულობის და სისხლის ჩანაცვლება მათ შორის ჰემოსტაზის

კონტროლი;

ე.კ) რთული ვენური მიდგომის მართვა;

ე.ლ) გადაუდებელი შემთხვევის სტაბილიზაცია და ტრანსპორტირება, PALS;

ე.მ) ბავშვთან დამის მშობლებთან ეფექტური კომუნიკაციის დამყარება;

ე.ნ) პედაგოგიური პრაქტიკის მარეგულირებელი კანონმდებლობის ცოდნა, წერილობითი თანხმობის მიღება, რისკების ახსნა, კლინიკურ კვლევაში ჩართვის თანხმობა.

ვ) ამბულატორიული/საველე ანესთეზიოლოგია:

ვ.ა) ამბულატორიულ ან საველე პირობებში უსაფრთხო სტანდარტების ორგანიზება, მათ შორის შესაბამის ადამიანური რესურსების უზრუნველყოფა;

ვ.ბ) პოსტანესთეზიური დაკვირვებისა და მონიტორინგის ორგანიზება და მართვა ადგილზე;

ვ.გ) აპარატურის და აღჭურვილობის პრეანესთეზიური მომზადება ამბულატორიული ან საველე ანესთეზიისთვის;

ვ.დ) საველე ანესთეზიისთვის პაციენტის შერჩევა და მომზადება;

ვ.ე) საველე ანესთეზიამდე და შემდეგ პაციენტის უსაფრთხო ტრანსპორტირება;

ვ.ვ) მოშორებით მყოფი პაციენტის მონიტორინგის უზრუნველყოფა (ფანჯარა, კამერა);

ვ.ზ) თვით უსაფრთხოება (რენტგენი, მრტ, ბირთვული კვლევა);

ვ.თ) ამბულატორიული და საველე ანესთეზიის ლოჯისტიკის ორგანიზაციული ასპექტები;

ვ.ი) მულტიდისციპლინური გუნდის კომუნიკაციის პრინციპები;

ზ) ტკივილის მულტიდისციპლინური მართვა:

ზ.ა) მწვავე ტკივილის შეფასება და ეფექტური მართვა: პროცედურული, პოსტოპერაციული, გადაუდებელ განყოფილებაში, ტრანსპორტირების დროს. უნდა შეეძლოს პერიფერიული ბლოკადის გაკეთება, სისხლძარღვოვანი კათეტერის ჩადგმა მწვავე ტკივილის სამართავად;

ზ.ბ) ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტის შეფასება: ანამნეზი, ფიზიკური გასინჯვა, დამატებითი ტესტების მოთხოვნა და ინტერპრეტაცია;

ზ.გ) ქრონიკული ტკივილის მქონე სიმსივნეანი და არასიმსივნეანი პაციენტების ქრონიკული ტკივილის მართვის ვარიანტების ცოდნა;

ზ.დ) ქრონიკული ტკივილის მქონე პაციენტის ფარმაკოლოგიური მართვის ცოდნა, განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ოპიატების ადექვატურ გამოყენებას და მრავალპროფილიან ანალგეზიას;

ზ.ე) ცენტრალური, წნულის, პერიფერიული ბლოკადა, ქსოვილების ინფილტრაციული ანალგეზია, დიაგნოსტიკური ან ტკივილის დაყუჩების მიზნით. ხანგრძლივი გამოყენების კათეტერების ჩადგმა;

ზ.ვ) სხვადასხვა ინტერვენციური და არაინტერვენციური თერაპიის ჩვენებები, ტკივილის სპეციალისტის დახმარების დროული მოთხოვნა;

ზ.ზ) პაციენტთან და მისი ოჯახის წევრებთან ეფექტური კომუნიკაცია. აცნობს და განიხილავს მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდებს და კლინიკურ მიზნებს;

ზ.თ) განავითარებს უნარებს შეურჩიოს პაციენტს (მასთან შეთანხმებით) საუკეთესო მკურნალობის გეგმა, განიხილოს შესაძლო გვერდითი მოვლენები და რისკები, მოიპოვოს წერილობითი თანხმობა ოპიატების გამოყენებაზე;

ზ.ი) შეეძლოს გაარჩიოს ტკივილი სიმულაციისგან: ნარკომანის მიერ ან

სამსახურიდან კომპენსაციის მიღების მიზნით;

ზ.კ) ეფექტურად ურთიერთობს ზოგადი პროფილის ექიმთან მკურნალობის ვარიანტებზე და პაციენტის შორეულ მომავალში დაკვირვება-მართვაზე.

9. შენიშვნა:

ა) ტერმინები რეანიმატოლოგია, კრიტიკულ მდგომარეობათა მედიცინა და ინტენსიური თერაპიის მედიცინა სინონიმებია. ჩვენ გთავაზობთ გამოყენებული იქნეს ტერმინი „რეანიმატოლოგია“;

ბ) რეანიმაციული ანუ ინტენსიური თერაპიის განყოფილება შეიძლება არსებობდეს იზოლირებული: თერაპიული და ქირურგიული ერთეულების სახით (ცალ-ცალკე) ან შეიძლება იყოს ე.წ. თერაპიულ-ქირურგიული რეანიმაციული ანუ ინტენსიური თერაპიის განყოფილება. როგორც წესი, ასაკის მიხედვით რეანიმაცია იყოფა მოზრდილთა და ბავშვთა განყოფილებებად;

გ) ბავშვთა რეანიმაცია (ინტენსიური თერაპია) ასევე შეიძლება დაიყოს ახალშობილთა (დაბადებიდან 28 დღის ასაკამდე) და პედიატრიულ (29 დღის ასაკიდან 15 წლამდე) რეანიმაციულ განყოფილებებად (რეკომენდებულია);

დ) რეკომენდებულია (საკმაოდ მნიშვნელოვანია) არსებობდეს ე.წ. პოსტანესთეზიური ბლოკი (ერთეული). ამ ბლოკში მოთავსდებიან ანესთეზიის შემდეგ (ზოგადი, რეგიონალური) პაციენტები გამოფხიზლების ან/და სტაბილიზაციის მიზნით სანამ გადავლენ რეანიმაციაში, პალატაში ან გაეწერებიან ბინაზე (ხანმოკლე პროცედურების შემდეგ-ჩვენების მიხედვით). ამ ბლოკში დაყოვნების ხანგრძლივობა რამდენიმე საათია (იშვიათ შემთხვევებში შეიძლება დაყოვნდეს უფრო დიდ ხანს, მაგრამ არა უმეტეს 24 საათისა);

ე) რეკომენდებულია (საკმაოდ მნიშვნელოვანია) ე.წ. შუალედური მოვლის განყოფილება (Intermediate care unit), სადაც თავსდება თერაპიული თუ ქირურგიული პაციენტი რომელიც უკვე აღარ საჭიროებს II და მეტი დონის რეანიმაციულ მოვლას, მაგრამ ჯერ არ არის მზად პალატაში გადასაყვანად და საჭიროებს I დონის მოვლას და ინტენსიურ მონიტორინგს, ან არაუმეტეს ერთი ორგანოს ჩანაცვლებას (მათ შორის იგულისხმება სრული ან ნაწილობრივი პარენტერალური კვება);

ვ) პოსტანესთეზიური და შუალედური მოვლის განყოფილებებში პაციენტის მოთავსების ჩვენება და დაყოვნების ხანგრძლივობა წარმოადგენს თითოეული დაწესებულების შიდაპოსპიტალურ პროტოკოლურ გადაწყვეტილებას;

ზ) ყველა ეს განყოფილება (ბლოკი, ერთეული) იმართება ექიმ ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგის მიერ;

თ) ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი არის ექიმი, რომელმაც უმაღლესი სამედიცინო სასწავლებლის დასრულების შემდეგ აითვისა დიპლომის შემდგომი განათლების პროგრამა სპეციალობით “ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგია”, ფლობს სათანადო უნარ-ჩვევებს და გააჩნია შესაბამისი სახელმწიფო სერტიფიკატი. მას შეუძლია იმუშავოს ნებისმიერი ასაკის პაციენტებთან ანესთეზიაში, პოსტანესთეზიურ ბლოკში, თერაპიულ და ქირურგიულ რეანიმაციაში, ე.წ. შუალედურ ინტენსიური მოვლის განყოფილებაში, მართოს ტკივილი;

ი) რამდენადაც კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მკურნალობის პროცესში ხშირად სხვადასხვა პროფილის ექიმები არიან ჩართული, ზოგ კლინიკურ შემთხვევაში ექიმ ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგს მულტიდისციპლინური გუნდის ლიდერის ფუნქციაც აკისრია.

მუხლი 3. პროფესიული მზადების სტრუქტურა

1. სარეზიდენტო პროგრამა წარმოადგენს იმ თეორიული ცოდნის, პრაქტიკული უნარ-ჩვევების და პროფესიული თვისებების ერთიანობას, რაც საჭიროა აუცილებელი კომპეტენციის მისაღწევად ანესთეზიოლოგიასა და

რეანიმატოლოგიაში. ამ პროგრამის სილაბუსი შედგება 12 კლინიკური მოდულისგან. სილაბუსში იგულისხმება, რომ მსმენელს, სამედიცინო განათლების შესაბამის (დიპლომამდე) ეტაპზე, ნასწავლი და ათვისებული აქვს საბაზისო საბუნებისმეტყველო და სამედიცინო მეცნიერებები (ფიზიკა, ქიმია, ბიოლოგია, მათემატიკა, ანატომია, ჰისტოლოგია, ფიზიოლოგია, პათოფიზიოლოგია, ბიოქიმია და ფარმაკოლოგია).

2. პროგრამა ეყრდნობა:ევროპის ანესთეზიოლოგთა საზოგადოების (ESA) „ანესთეზიოლოგია, ინტენსიური თერაპია, ტკივილის მართვის“ სარეზიდენტო პროგრამის სილაბუსს, რომელიც წარმოადგენს სარეზიდენტო პროგრამის საფუძველს;აგრეთვეაშშ ანესთეზიოლოგთა ასოციაციის (ASA) გაიდლაინებს და პროტოკოლებს; CoBaTrICE - კომპეტენციებზე დაფუძნებულ ექიმთა გადამზადების პროგრამას მოზრდილთა და პედიატრიულ ინტენსიურ თერაპიაში; საქართველოს კანონებს: „ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ“, „საექიმო საქმიანობის შესახებ“, „პაციენტის უფლებების შესახებ“. აგრეთვე, „ჰელსინკის დეკლარაციას უსაფრთხო ანესთეზიის შესახებ - 2010 წ“ და „ვენის დეკლარაციას ინტენსიურ თერაპიაში პაციენტის უსაფრთხოების შესახებ - 2009წ.“.

3. მზადების პროცესში მსმენელი გაივლის როგორც თეორიულ კურსს ამა თუ იმ მოდულში, ასევე ამის პარალელურად პირველი დღიდანვე ჩაერთვება პრაქტიკულ სამედიცინო საქმიანობაში, ხელმძღვანელის პირდაპირი მეთვალყურეობის ქვეშ, საბოლოოდ, კურსის დამთავრებისთვის ის შეძლებს დამოუკიდებელ პრაქტიკულ საქმიანობას ხელმძღვანელის არაპირდაპირი მეთვალყურეობის ქვეშ. პრაქტიკული უნარების გამომუშავებისთვის გამოყენებული იქნება სხვადასხვა მულაჟები და სიმულატორები, და უშუალოდ პაციენტთან მუშაობა ხელმძღვანელის კონტროლის ქვეშ.

4. პროგრამა მოიცავს:

- ა) თეორიული ცოდნას;
- ბ) ტექნიკურ და პროცედურულ უნარებს;
- გ) ცოდნის და უნარების გამოყენებას ყოველდღიურ პრაქტიკაში;
- დ) ინტენსიური თერაპიისა და ანესთეზიოლოგიის ფინანსურ დაორგანიზაციული ასპექტებს;
- ე) ხარისხის უზრუნველყოფას;
- ვ) ეთიკურ ნორმებს;
- ზ) კლინიკურ სამეცნიერო კვლევების საფუძველებს.

5. თითოეული მოდულის გავლის შემდეგ ხელმძღვანელების მიერ ჩატარდება ეტაპური გამოკითხვა თეორიული ცოდნისა (ტესტური MCQ ტიპის ან/და გასაუბრება) და ამ პერიოდში დაგროვილი პრაქტიკული უნარების ექსპერტული შეფასება.

6. პროგრამის დამთავრების შემდეგ ჩატარდება საბოლოო შემაჯამებელი გამოცდა, რომელიც მრავალკომპონენტიანი იქნება და შედგება: სიტუაციური ამოცანების, გასაუბრების და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის დახასიათება-რეკომენდაციისგან, სადაც ასახული იქნება პრაქტიკული უნარების ფლობის და პროფესიონალიზმის დონე - დადასტურებული რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის დღიურით, რის საფუძველზეც განისაზღვრება, ფლობს თუ არა მსმენელი კვალიფიკაციისთვის აუცილებელ კომპეტენციებს.

7. სარეზიდენტო პროგრამის წარმატებული აპრობაციის და ფუნქციონირების შემდეგ, პროგრამის ხელმძღვანელობის ინიციატივით, ეროვნული პროფესიული ასოციაციების კოორდინირებით, მაძიებელს შეეძლება ჩააბაროს ევროპის ანესთეზიოლოგიისა და ინტენსიური თერაპიის დიპლომის პირველი ეტაპის წერითი გამოცდა - (European Diploma in Anesthesiology and Intensive Care Medicine), "EDAIC part I examination- written". ეს ცვლილება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საქართველოში ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგიის სტანდარტების ევროპულთან გათანაბრებას.

მუხლი 4. სარეზიდენტო პროგრამის სტრუქტურა, პროგრამის მოდულებად დაყოფა და მოდულების განხორციელების ოგანიზაცია

1. სარეზიდენტო პროგრამა მოიცავს მომავალი სპეციალისტების მომზადების კომპლექსურ გეგმას. გათვალისწინებულია სწავლების თეორიული და პრაქტიკული ასპექტები.

2. თეორიული ნაწილი წარმოდგენილია ლექცია – სემინარტა, დისკუსიათა და პრეზენტაციათა სახით. დაგეგმილია წინასწარ შერჩეულ საკითხებზე რეფერატების მომზადება სათანადო ოპონენციით. აუცილებელი მომენტია სხვადასხვა სახის და დონის კონფერენციებში და სკოლა – სემინარებში მონაწილეობა.

3. პრაქტიკული სწავლება გულისხმობს სხვადასხვა ტიპის მულაუებზე ძირითადი მანიპულაციების ათვისებას. ათვისებული მანიპულაციების ტექნიკის დახვეწა მოხდება უშუალოდ პაციენტებთან მუშაობის პროცესში. პრაქტიკული სწავლების ნაწილს წარმოადგენს თანამედროვე სანარკოზო – სასუნთქ და მონიტორინგის აპარატებთან მუშაობის ჩვენების და უსაფრთხოების ტექნიკის ათვისება.

4. სათანადო უნარ-ჩვევების გამოსამუშავებლად დაგეგმილია რეზიდენტთა (მაძიებელთა) სტაბილური გრაფიკებით მორიგეობა ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმატოლოგიის განყოფილებებში. უნარ-ჩვევათა დასახვეწად გათვალისწინებულია რეზიდენტთა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელთა დამოუკიდებელი მუშაობა (სწავლების მესამე წელს) პროგრამის ხელმძღვანელისა და მოდულზე პასუხისმგებელ პირთა მეთვალყურეობით.

5. „ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგია“ სარეზიდენტო პროგრამა შედგება 13 მოდულისგან:

პროფესიული მზადების I წელიწადი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
1.1.	ანესთეზიოლოგიის საფუძვლები	4 თვე
1.2.	რეგიონული ანესთეზია	2 თვე
1.3.	ამბულატორიული ანესთეზიოლოგია	1 თვე
1.4.	მეანობა – გინეკოლოგიის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	1 თვე
1.5.	ტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	1 თვე
1.6.	ნეიროანესთეზიოლოგია	1 თვე
1.7.	სისხლის და სისხლის პროდუქტების ტრანსფუზური თერაპიის ძირითადი პრინციპები	1 თვე
პროფესიული მზადების II წელიწადი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
2.1.	მოზრდილთა რეანიმატოლოგია	8 თვე
2.2.	ბავშვთა რეანიმატოლოგია	5 თვე (3+2)
პროფესიული მზადების III წელიწადი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
	გრძელდება ბავშვთა რეანიმატოლოგიის მოდული 2 თვის განმავლობაში	2 თვე
3.1.	ბავშვთა ანესთეზიოლოგია	3 თვე
3.2.	ანესთეზია გეგმურ და გადაუდებელ ქირურგიაში	3 თვე
3.3.	კარდიოვასკულური და თორაკოქირურგიული ანესთეზიოლოგია	2 თვე
3.4.	არჩევითი მოდული	1 თვე

6. სარეზიდენტო პროგრამა სამწლიანია. საბაზისო თეორიული საკითხების შესწავლას სავსებით ყოფნის გამოყოფილი დრო. პროგრამა პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ასათვისებლად ითვალისწინებს პრაქტიკულ მეცადინეობებს, ტრენინგებს, სტაბილურ მორიგეობებს ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმაციის განყოფილებებში, პრაქტიკულ სამედიცინო საქმიანობას პროგრამის დირექტორის და პედაგოგიური გამოცდილების მქონე კოლეგების მეთვალყურეობით.

7. რეზიდენტურის პირველი წელი ითვალისწინებს ანესთეზიოლოგია – რეანიმატოლოგიის ძირითადი საბაზისო თეორიული ასპექტების შესწავლას. ასევე ამ პერიოდში უნდა მოხდეს ძირითად მანიპულაციათა ათვისება.

8. რეზიდენტურის მეორე წელი ეძღვნება ინტენსიური თერაპიის და კრიტიკული მედიცინის (რეანიმაციის) საკითხთა შესწავლას და შესაბამისი უნარჩვევების გამომუშავებას. გათვალისწინებულია არა მარტო ქირურგიული, არამედ ძირითადი თერაპიული ნოზოლოგიების პათოფიზიოლოგიის, კლინიკის და მენეჯმენტის საკითხთა ათვისება. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა კრიტიკული მდგომარეობების ფორმირების მექანიზმთა და მკურნალობის საკითხთა შესწავლას. ამავე წლისთვის იგეგმება რეზიდენტთა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელთადამოუკიდებელი მუშაობა პაციენტებთან.

9. რეზიდენტურის მესამე წელს რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ათვისებს კერძო ანესთეზიოლოგიის საკითხებს, ქირურგიის სხვადასხვა დარგებში ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის თავისებურებებს, თანამედროვე ანესთეზიოლოგიაში არსებულ უახლეს მეთოდოლოგიურ და ტექნოლოგიურ საკითხებს. დახვეწავს ტოპოგრაფიული ანატომიის და ოპერაციული ქირურგიის ცოდნას და სრულყოფს სათანადო მანიპულაციების ტექნიკას.

10. ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე მიგვაჩნია, რომ 3 წელი ოპტიმალური ვადაა სპეციალობის ასათვისებლად. თუმცა ზოგიერთი განსაკუთრებით რთული და კომპლექსური სერვისებისთვის, როგორცაა მაგალითად ნეირო და კარდიო ანესთეზია – რეანიმაცია, ასევე ბავშვთა ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგია, შესაძლოა საჭირო იყოს რეზიდენტურის პროგრამის შემდგომი კვალიფიკაციის ამაღლების (გადამზადების) ტრენინგები.

მუხლი 5. აკადემიური პერსონალი, კვალიფიკაცია და საგანმანათლებლო რესურსები

სარეზიდენტო პროგრამის სწავლებას უზრუნველყოფენ პედაგოგები და უმაღლეს სკოლაში პედაგოგიური გამოცდილების მქონე დარგის წამყვანი სპეციალისტები. ახალ სპეციალისტთა მოწვევა მოხდება სარეზიდენტო პროგრამის ხელმძღვანელისა და სარეზიდენტო სამსახურის სპეციალისტთა ერთობლივი გადაწყვეტილების საფუძველზე.

მუხლი 6. ხარისხის უზრუნველყოფის მექანიზმები

1. ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგიის რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი უნდა მონაწილეობდეს იმ დაგეგმილ პროგრამებში, რომლებიც მიმართულია პაციენტებისათვის ხარისხიანი და შესაფერისი ანესთეზიოლოგიური და რეანიმატოლოგიური მომსახურების უზრუნველსაყოფად.

2. იგი ჩართული უნდა იყოს გამოვლენილი პრობლემების გადაჭრაში.

3. სწავლების ხარისხის შესამოწმებლად, თეორიული ცოდნის და პრაქტიკული უნარ ჩვევების შეფასება მოხდება პერიოდულად, მოდულის ვადის

დამთავრებისას. თეორიული ცოდნა შეფასდება ტესტირებით, ხოლო პრაქტიკულ უნარ-ჩვევებს შეაფასებს კომისია საბაზო კლინიკის გამოცდილ სპეციალისტთა შემადგენლობით.

4. სწავლების ხარისხის უზრუნველყოფისა და პერიოდული კონტროლისთვის პროგრამის განხორციელებაში მონაწილეობენ ხარისხის კონტროლისა და მონიტორინგის ჯგუფის სპეციალისტები.

მუხლი 7. პროგრამის მართვა და ადმინისტრირება

1. სარეზიდენტო პროგრამის მართვა – ადმინისტრირებას ახორციელებს სარეზიდენტო პროგრამის ხელმძღვანელი სათანადო სამსახურებთან ერთად.

2. სარეზიდენტო პროგრამის პედაგოგების/მოდულზე პასუხისმგებელი პირების უფლება – მოვალეობანი განისაზღვრება მოქმედი კანონმდებლობითა და ადმინისტრაციასთან გაფორმებული შრომითი ხელშეკრულებით.

3. პროგრამის მართვაში განმსაზღვრელი როლი ენიჭება პროგრამის ხელმძღვანელს (დირექტორს), რომლის წარდგინებითაც ხდება მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მიღება – განთავისუფლება.

4. პროგრამის ხელმძღვანელი (დირექტორი) რეკომენდაციას იძლევა კლინიკური ბაზის სასწავლო პროცესში ჩართვის ან პროცესიდან გაყვანის შესახებ. მასვე შეუძლია პროგრამაში სასწავლო – მეთოდოლოგიური საკითხების კორეგირება, მოდულთა რაოდენობრივი და თვისობრივი შეცვლა.

5. პროგრამის ხელმძღვანელის მოვალეობები:

ა) მისაღები გამოცდის პროგრამის შედგენა და რეზიდენტურაში მიღების პროცესში მონაწილეობა;

ბ) სპეციალობის აღწერილობის საფუძველზე შედგენილი დიპლომის შემდგომი პროფესიული მზადების (რეზიდენტურის) აკრედიტებული პროგრამის განხორციელება;

გ) სამედიცინო დაწესებულების და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მითითებით რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის ინდივიდუალური გეგმა-გრაფიკის შედგენა;

დ) წინასწარ დადგენილი ინდივიდუალური გრაფიკის მიხედვით რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის მიერ შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობასა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობაზე კონტროლი;

ე) მოდულზე პასუხისმგებელი პირებთან ერთად დადგენილი წესის მიხედვით ყოველწლიურად რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის მუშაობის შეფასება;

ვ) ყოველწლიური შეფასების შედეგების გათვალისწინებით რეზიდენტისათვის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლისათვის რეკომენდაციას მიცემა პროგრამის გაგრძელების შესახებ;

ზ) რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის საქმიანობის არადამაკმაყოფილებელი წლიური შეფასებისას, დასაბუთებული მოხსენებით ბარათის წარდგენა გარიცხვის შესახებ;

თ) რეზიდენტურის კურსის წარმატებული დასრულების შემდეგ რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის შემაჯამებელი ატესტაციის ჩატარება და კურსის გავლის დამადასტურებელი სახელმწიფო მოწმობის გაცემის შესახებ რეკომენდაციის მიცემა;

ი) მოდულზე პასუხისმგებელი პირის საქმიანობის ზედამხედველობადა შეფასება.

6. მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მოვალეობები:

ა) სამედიცინო დაწესებულებაში რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის მუშაობის წარმართვა;

ბ) რეზიდენტებთან/საექიმო სპეციალობის მაძიებლებთან პედაგოგიურ მუშაობისათვის თავისი საქმიანობის განსაზღვრული დროის დათმობა;

გ) თითოეული მოდულის დასრულების შემდეგ დადგენილი წესის მიხედვით, პროგრამ-ხელმძღვანელისათვის რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლისმიერ გაწეული სამუშაოს შესახებ ანგარიშის წარდგენა;

დ) რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის დღიურში მისმიერ შესრულებული სამუშაოს ხელმოწერით დადასტურება.

7. რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის უფლება/მოვალეობები:

ა) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი შეიძლება გარიცხული იქნას რეზიდენტურიდან ერთი თვის განმავლობაში გამოუცხადებლობის ან პროგრამის ვერ დაძლევის შემთხვევაში. გადაწყვეტილებას რეზიდენტის/საექიმო სპეციალობის მაძიებლის გარიცხვის შესახებ იღებს პროგრამის დირექტორი სამინისტროს სახელმწიფო კონტროლს დაქვემდებარებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირთან შეთანხმებით;

ბ) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უფლება აქვს პროგრამის დაუბრკოლებელი დაძლევისათვის მოითხოვოს შესაბამისი სამუშაო პირობებით უზრუნველყოფა (კვალიფიციური ხელმძღვანელი, თანამედროვე ტიპის კლინიკური და საინფორმაციო/საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, სამუშაო ოთახი);

გ) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ვალდებულია შეასრულოს რეზიდენტურის პროგრამით განსაზღვრული კურიკულუმი;

დ) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ვალდებულია პროგრამით განსაზღვრული და შესრულებული საქმიანობა დააფიქსიროს პერსონალურ დღიურში;

ე) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ვალდებულია ყოველი წლის ბოლოს წარუდგინოს პროგრამის ხელმძღვანელს გაწეული მუშაობის ანგარიში და გაიაროს ეტაპობრივი და დამასრულებელი ატესტაცია დადგენილი წესით;

ვ) რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ვალდებულია დაიცვას სამედიცინო დაწესებულების შინაგანაწესი და შეასრულოს დაწესებულების განრიგით განსაზღვრული საქმიანობა.

მუხლი 8. პროგრამის ხანგრძლივობა და განახლების პერიოდულობა

1. პროგრამის ხანგრძლივობაა 3 წელი – 33 თვე.

2. ანესთეზიოლოგია–რეანიმატოლოგია სწრაფად განვითარებადი დარგია. გაიდლაინების და პროტოკოლების გადახედვა (ევროპული და ამერიკული სტანდარტებით) ხდება საშუალოდ 5 წელიწადში ერთხელ, აქედან გამომდინარე, მიგვაჩნია, რომ სარეზიდენტო პროგრამის განახლება და შესაბამისობაში მოყვანა უნდა მოხდეს ყოველ 5 წელში ერთხელ.

თავი II. პროფესიული მზადების I წლის მოდულები

მუხლი 9. მოდული 1.1.

1. მოდულის დასახელება – „ანესთეზიოლოგიის საფუძვლები“, ხანგრძლივობა – 4 თვე (576 საათი).

2. მოდულის მიზანი - ანესთეტიკების, ანალგეტიკების, ჰიპნოტიკების, რელაქსანტების და ესთეზიოლოგიურ პრაქტიკაში გამოყენებადი სხვა სამკურნალწამლო საშუალებების ფარმაკოლოგიური თვისებების შესწავლა; ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის თანამედროვე კონცეფციათა ანალიზური შესწავლა; ტოპოგრაფიული ანატომიის ძირითადი საკითხების და იმ ქირურგიულ მანიპულაციათა ტექნიკის შესწავლა-ათვისება, რომელიც აუცილებელია ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის პროცესებში სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში აღმოცენებული ქირურგიული პათოლოგიის ოპერაციული მკურნალობისა და სხვადასხვა გენეზის კრიტიკული მდგომარეობის მკურნალობის პროცესში; ანესთეზიისა და ოპერაციული რისკის შეფასების

კრიტიკიკუმების ათვისება. ასევე გაუტკივარების პროგრამების შედგენა ანესთეზიოლოგიური რისკის მინიმიზაციის მიმართულებით; აირთა მცირე და მინიმალური ნაკადური ანესთეზიის ტექნოლოგიათა ათვისებას და გამოყენებას ზოგადი ანესთეზიის პროცესში მაღალხარისხიანი მონიტორინგის პირობებში.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) კლინიკური ანესთეზიოლოგიისა და ზოგადი ინტენსიური თერაპიის საფუძვლები კითხვებსა და პასუხებში. ნ. ლებანიძე. თბილისი, 2001;
- ბ) ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგია კითხვებსა და პასუხებში. ნ. ლებანიძე, ს. ქაჯაია. თბილისი 2008;
- გ) ANESTHESIA. edited by Ronald D. Miller, M.D. 6th edition «Churchill Livingstone», Copyright 2005. Elsevier Inc.;
- დ) Principles of Anesthesiology, general and regional anesthesia. Vincent J. Collins. Vol. I, II, «Lea & Febiger», 1993;
- ე) Opioids in Anesthesia edited by Fazwy G. Estafonous, M.D. Vol. I, II, «Butterworth-Heinemann», 1991;
- ვ) Annual Refresher Course Lectures. American Society of Anesthesiologists. San Francisco 1994;
- ზ) Breathing and Mechanical Support. Wolfgang Oczenski, Alois Werba, Harald Anel. «Blackwell Science», 1997;
- თ) Respiratory and Critical Care Medicine. Vol.#157, 158. 1998;
- ი) Regional-anästhesie. Gustav Fischer Verlag. 1989;
- კ) American Heart Association in collaboration with International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2005 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: International Concensus on Science, Part 11, 7: Neonatal Resuscitation. *Circulation* 2005; 112:91-9;
- ლ) Davis P, Tan A, O'Donnell C, Schulze A. Resuscitation of newborn infants with 100% oxygen or air: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2004; 364:1329-33;
- მ) Oca M, Nelson M, Donn S. Randomized trial of normal saline versus 5% albumin for the treatment of neonatal hypotension. *J Perinatol* 2003; 23:473-6;
- ნ) Perondi MB, Reis AG, Paiva EF, Nadkarni VM. A comparison of high-dose and standard-dose epinephrine in children with cardiac arrest. *N Engl J Med* 2004; 350:1722-30.
- თ) Respiratory Management in Critical Care. Edited by M JD Griffiths and T W Evans. BMJ Publishing Group 2004. London Wichester 9JR.;
- ი) ICU Book, the 3rd Edition. Marino Paul L. Copyright 2007 Lippincott Williams & Wilkins. ISBN: 0-7817;
- კ) Clinical Anesthesiology. 4th edition. G. Edward Morgan, Jr; Maged S. Mikhail; Michael J. Murray. 2006;
- ლ) American Heart Association in collaboration with International Liaison Committee on Resuscitation. Guidelines 2005 for Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care: International Concensus on Science, Part 11, 7: *Circulation* 2005; 112:91-9;
- მ) Крафт Т.М., Антон П.М. Ключевые вопросы и темы в анестезиологии, Москва «Медицина», 1997г.;
- ნ) Морган-мл Дж.Э., Мэгид С. М. Клиническая Анестезиология, изд. «БИНОМ» Москва, «НевскийДиалект» Санкт-Петербург, 1998г., том I.;
- თ) Anaesthesia and Intensive Care A- Z 4th Edition Yentis, Ip, Hirsch, & Smith Churchill Livingstone !Clinical Anesthesia (6th Edition) Barash Cullen, Stoelting, Cahalan & Stock Lippincott, Williams and Wilkins 2009;
- ი) Clinical Anesthesiology Morgan, Mikhail & Murray McGraw-Hill Medical 2005;
- კ) Essence of Anesthesia Practice (3rd Edition) Fleisher & Roizen Saunders 2009;
- ლ) Fundamental Principles and Practice of Anaesthesia Hutton, Cooper, James & Butterworth Dunitz Fundamentals of Anaesthesia Smith, Pinnock & Lin Cambridge University Press 2009;
- მ) Handbook of Clinical Anaesthesia Pollard Edward Arnold 2011;

შ) Millers Anaesthesia (7th Edition) Miller, Eriksson, Fleisher & Wiener-Kronish Churchill Livingstone 2009;

ბ) A Practical Approach to Cardiac Anesthesia Hensley, Martin & Gravlee Lippincott Williams and Wilkins 2007;

გ) Analgesia, Anaesthesia and Pregnancy :A practical Guide Yentis, May & Malhotra Cambridge University Press 2007;

დ) Obstetric Anaesthesia Clyburn, Collis & Harris Oxford University Press 2008;

ე) Paediatric Anaesthesia Doyle Oxford University Press 2007;

ვ) Clinical medicine (7th Edition) Kumar & Clark Saunders 2009;

ზ) Basic Physics and measurement in anaesthesia (5th Edition) Davis & Kenny Elsevier Health Sciences 2003;

თ) The Physics, Clinical Measurement and Equipment of Anaesthetic Practice Maggie & Tooley Oxford University Press 2011;

ი) Anesthetic Pharmacology Evers & Maze Cambridge University Press 2011;

კ) Pharmacology for anaesthesiologists Fee & Bovill Taylor & Francis 2007.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
პრეპარატების მოქმედების მექანიზმები; მგრძობელობა პრეპარატების მიმართ	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ინდივიდუალური ვარიაციები და ფარმაკოკინეტიკა; პრეპარატების ურთიერთქმედება	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
პრეპარატების ტოქსიკურობა; კარცენოგენეზი	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
სამკურნალო საშუალებები ორსულობისა და ლაქტაციის პერიოდში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
განწყობა ტოქსემიის მიმართ	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
პრეპარატები, რომლებიც მოქმედებენ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე: დეპრესანტები, ტრანკვილიზატორები, ანტიდეპრესანტები, ცენტრალური ნერვული სისტემის სტიმულატორები და ანორექსანტები. ანტიკონვულსანტები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
პრეპარატები, რომლებიც მოქმედებენ სიმპათიკურ და პარასიმპათიკურ სისტემაზე: პარასიმპათომიმეტიკები, პარასიმპათოლიტიკები, სიმპათომიმეტიკები, განგლიობლოკატორები, პერიფერიული ვაზოდილატატორები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ნარკოტიკული ანალგეტიკები; არანარკოტიკული ანალგეტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ინჰალაციური ანესთეტიკები; არაინჰალაციური ანესთეტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ადგილობრივი ანესთეტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია

მიორელაქსანტები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ანტიპირეტიკები და ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული პრეპარატები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
გლუკო და მინერალოკორტიკოიდები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ანტიჰისტამინური პრეპარატები: H1 ბლოკატორები H2 ბლოკატორები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
დიურეტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
პრეპარატები, რომლებიც მოქმედებენ სასუნთქ სისტემაზე: მუკოლიტიკები, ხველის რეფლექსის დამაქვეითებელი პრეპარატები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ანტიმიკრობული პრეპარატები: ანტისეპტიკები ბაქტერიოსეპტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ანტიბიოტიკები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ზურვის ტვინის არხის /სუბარაქნოიდული სივრცის/ პუნქცია	ფლობს პრაქტიკულად	15	მანიპულაცია
ეპიდურული სივრცის პუნქცია და კათეტერიზაცია წელის მალეების დონეზე	ფლობს პრაქტიკულად	15	მანიპულაცია
საჭმლის მომნელებელი სისტემის ტოპოგრაფიული ანატომია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
მხრის წნულის ბლოკადის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
საჯდომი ნერვის ბლოკადის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
ნეკნთაშუა ნერვების ბლოკადის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
პარანეფრალური ბლოკადის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
სპირომეტრიული გამოკვლევა	ფლობს პრაქტიკულად	10	10 მანიპულაცია
ბრონქოსკოპია	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
ბრონქო-ალვეოლური ლავაჟი	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
სასუნთქი სისტემის ტოპოგრაფიული ანატომია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია,
სისხლის მიმოქცევის და ლიმფური სისტემების ტოპოგრაფიული ანატომია	თეორიული ცოდნა		პრეზენტაცია
ნერვული სისტემის ტოპოგრაფიული ანატომია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია,
ტრაქეის ოროტრაქეული ინტუბაცია	ფლობს პრაქტიკულად	50	მანიპულაცია
ნაზოტრაქეული ინტუბაცია	ფლობს პრაქტიკულად	25	მანიპულაცია
ტრაქეის რეტროგრადული ინტუბაცია	ფლობს პრაქტიკულად	10	მანიპულაცია
ფილტვების განცალკევებული ინტუბაცია	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
ლარინგეული მილის ჩადგმა	ფლობს	20	

	პრაქტიკულად		მანიპულაცია
ტრაქტის პუნქცია და კათეტერიზაცია	ფლობს პრაქტიკულად	2	მანიპულაცია
კონიკოტომიის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად		მანიპულაცია
ტრაქეოსტომიისა და ტრაქეოტომიის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
გულის დახურული მასაჟის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	20	მანიპულაცია ტრენინგი მულაქზე
პლევრის ღრუს პუნქციის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	5	მანიპულაცია
ლაფიწქვეშა ვენის კათეტერიზაცია	ფლობს პრაქტიკულად	10	მანიპულაცია
დეფიბრილაციის ტექნიკა	ფლობს პრაქტიკულად	10	მანიპულაცია (მათ შორის სიმულაციით)
შიდა და გარე საუღლე ვენის კათეტერიზაცია	ფლობს პრაქტიკულად	10	მანიპულაცია
ბარძაყის ვენის კათეტერიზაცია	ფლობს პრაქტიკულად	10	მანიპულაცია
ზედა კიდურების (სხივის)და ქვედა (ბარძაყის) არტერიების კათეტერიზაცია	ფლობს პრაქტიკულად	10+5	მანიპულაცია
პაციენტისგან ანამნეზის შეკრების წესი	ასრულებს	20	სათანადო ფორმების შევსება
ობიექტური მონაცემების შეგროვება, სავალდებულო სტანდარტი	სტანდარტის განსაზღვრა	20	სტანდარტის განსაზღვრა
ანესთეზიოლოგის წინასაოპერაციო ჩანაწერი	აწარმოებს	20	ჩანაწერები ისტორიაში
ოპერაციის მოცულობის შეფასება და ქირურგიული რისკის განსაზღვრა	ასრულებს	20	პრაქტიკული შესრულება
ანესთეზიის რისკის ფაქტორები, ანესთეზიის რისკის განსაზღვრა მათი ხარისხის შეფასების კრიტერიუმები	ასრულებს	20	პრაქტიკული შესრულება
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის ტაქტიკა და მეთოდის შერჩევა სხვადასხვა სახის და რისკის ოპერაციების დროს	ფლობს პრაქტიკულად	20	პრაქტიკული შესრულება
მოსალოდნელი გართულებების პროგნოზირება და პროფილაქტიკა	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარი	20	პაციენტი/დის კსუია სემინარი
ანესთეზიის - აირთა ნარევის დაბალი ნაკადი პირობებში – განვითარების ისტორია	თეორიული ცოდნა		სემინარი
სუნთქვითი კონტურების კლასიფიკაცია და აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის არსი	თეორიული ცოდნა		სემინარი პრეზენტაცია
აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში მომუშავე რესპირატორთა შედარებითი დახასიათება	თეორიული ცოდნა		სემინარი
სუნთქვითი კონტურის პერმეტულობა, როგორც აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის უზრუნველყოფის ძირითადი კრიტერიუმი	თეორიული ცოდნა		სემინარი
ამაორთქლებლები, მათი გამტარუნარიანობა აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის დროს ახალი გაზთა ნარევის დაბალი წნევით მიწოდებისას	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია

ადსორბენტები, მათდამი წაყენებული მოთხოვნები	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია
ჟანგბადის და ნახშირორჟანგის ფარმაკოკინეტიკის თავისებურებანი სუნთქვით კონტურში აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის დროს	თეორიული ცოდნა		სემინარი
გაზთა დეფიციტი სასუნთქ კონტურში, ჟანგბადის და აზოტის ქვეჟანგის ნაკადთა კორეგირება აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის დროს	თეორიული ცოდნა		სემინარი პრეზენტაცია
ვიტალური ფუნქციების მონიტორინგი საოპრეაციოში და პოსტოპერაციულ პერიოდში	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
პაციენტის უსაფრთხოების პრინციპები ქირურგიული მკურნალობის ძირითად ეტაპებზე	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
მონიტორინგის დონე ანესთეზიოლოგიური რისკის შესაბამსად	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
გულსისხლძარღვთა სისტემის მონიტორინგის მეთოდები და პრინციპები	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის მონიტორინგის მეთოდოლოგია	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ნერვული სისტემის მონიტორინგის ტექნოლოგია. ბისპექტული ანალიზი	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
სხვა ვიტალური ფუნქციების მონიტორინგის მეთოდები	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
მონიტორინგის აუცილებელი მინიმალური დონე აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის დროს	თეორიული ცოდნა		სემინარი
ინჰალაციური ანესთეზიის ჩატარების მოდელი აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის პრაქტიკა	ანესთეზია დაბალი ნაკადის პირობებში დამოუკლიდებ ლად სუპერვაიზერის მეთვალყურეობით	50	პრაქტიკული შესრულება
საშიშროებანი, სირთულეები და პრობლემები აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიისას	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია
აირთა ნარევის დაბალი ნაკადის პირობებში ანესთეზიის პერსპექტივები	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალისტს მაძიებელსუნდა შეეძლოს/იცოდეს:

ა) ანესთეზიოლოგიის თანამედროვე კონცეფციათა ანალიზი;

ბ) კონკრეტული შემთხვევებისთვის ანესთეზიოლოგიური პროგრამის შედგენა შერჩეულ მედიკამენტთა ფარმაკოკინეტიკის, ფარმაკოდინამიკის და ფარმაკოგენეტიკის გათვალისწინებით;

გ) ინტენსიური თერაპიის პროცესში მედიკამენტთა კომბინირებული შერჩევა და შეყვანის გზების და მეთოდების განსაზღვრა;

დ) ტრაქეის ინტუბაცია სხვადასხვაგვარი ვარიანტებით;

ე) მომწველბელი სისტემის ინტუბაცია;

ვ) მანიპულაციები გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე;

ზ) არტერიებისა და ვენების დრენირება და კათეტერიზაცია;

თ) მანიპულაციები ხერხემალსა და ზურგის ტვინზე;

ი) გამოიკვლიოს ავადმყოფი წინასაოპერაციო პერიოდში;

კ) სწორად და სრულყოფილად შეკრიბოს ანამნეზი;

ლ) შეაფასოს ძირითად სასიცოცხლო ფუნქციათა მდგომარეობა და კომპენსატორული რეზერვი;

მ) განსაზღვროს ოპერაციისა და ანესთეზიის რისკი;

ნ) გათვალისწინოს მოსალოდნელი გართულებების ხასიათი;

ო) ჩაატაროს და სრულყოფილად მართოს სუნთქვის დახურული კონტურით ბალანსირებული კომბინირებული ენდოტრაქეული ინჰალაციური ნარკოზი აირთა დაბალი ნაკადის პირობებში.

მუხლი 10. მოდული 12.

1. მოდულის დასახელება – „რეგიონული ანესთეზია“, ხანგრძლივობა – 2 თვე (288 სთ).

2. მოდულის მიზანი - რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი ანესთეზიოლოგი სრულყოფილად დაეუფლოს რეგიონული გაუტივარების თანამედროვე მეთოდებს, დაეუფლოს ტექნიკასა და შეეძლოს მისი მართვა, საფუძვლიანად შეისწავლოს რეგიონული ანესთეზიის ანატომიურ-ფიზიოლოგიურისა ფუნქციები, ადგილობრივი ანესთეტიკების ფარმაკოკინეტიკა და ფარმაკოდინამიკა. სრულყოფილად შეისწავლოს რეგიონული ანესთეზიის ჩვენებები, უკუჩვენებები, გართულებები და მათი პრევენცია.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

ა) Atlas of Image-Guided Intervention in Regional Anesthesia and Pain Medicine Rathmell Lippincott Williams and Wilkins 2011;

ბ) Atlas of Interventional Pain management (3rd Edition) Waldman Saunders 2009;

გ) Гуля. М.Б. Лесной. И.И. Радчук. И.Л. Фесенко. В.С.- Опыт использования спинально-эпидуральной анестезии в Житомирском областном онкологическом диспансере. WWW. Rusanesth.ru 2004;

დ) Medical Risks Peridural Anaesthesia During Birth Rate.- Lewis Mehl-Madrona M.D. the doctor of philosophy <<http://www.Healing-arts.Org/meht-madrona>;

ე) Textbook of Regional Anaesthesia and Pain Management Hadzic McGraw-Hill Medical 2007;

ვ) Edward Morgan, Jr., MD Maged S. Mikhail Clinical Anesthesiology, MD Prentice-Hall International inc 1998, p. 310-314;

ზ) Lokalanästhesie, Regionalanästhesie, Regionale Schmerztherapie. Herausgegeben von Hans Christoph Niesel und Hugo Van Aken. Georg Thieme Verlag, Stuttgart-New York;

თ) Regional-anästhesie Gustav Fischer Verlag. Stuttgart-New York;

ი) Dawn A. Marcus “Chronic Pain“ 2005;

კ) John Lee, Andrew Baranowski „Long-term Pain“ 2007;

ლ) Mark V. Boswell, B. Eliot Cole „Pain Management“ 7th edition 2006;

მ) Postoperative Pain Management – Good Clinical Practice;

ნ) Helmut Buschmann, Thomas Christoph „Analgesics“ 2002;

ო) Marinella Astuto „Anesthesia, Intensive Care and Pain in Neonates and Children“ 2008;

პ)Watson, Max S.; Lucal, Caroline F. „Oxford Handbook of Palliative Care“ 1st edition.

Copyright 2005 Oxford University Press;

ჟ)Marie Fallon.; Geoffrey Hanks „ABC of Palliative Care“ Second edition. BMJ Books Blackwell Publishing 2006;

რ)Christina Faull.; Yvonne H. Carter.; Lilian Daniels „Handbook of Palliative Care“ Second Edition. Blackwell Science 2005;

ს)Enno Freyz.; Joseph Victor Levy „Opioids in Medicine“ A Comprehensive Review on the mode of action and the use of analgesics in different clinical pain states. Springer 2008;

ტ)Ann Goldman.; Richard Hain.; Stephen Liben „Oxford Textbook of Palliative care for children“ 1st edition. Copyright 2006 Oxford University Press;

უ)Ultrasound-Guided Regional Anesthesia and Pain Medicine Bigeleisen Springhouse Publishing! Co 2009;

ფ)Ultrasound Guidance in Regional Anaesthesia: Principles and practical implementation Marhofer Oxford University Press 2010.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
რეგიონული ანესთეზიის როლის ზრდა ანესთეზიოლოგიურ პრაქტიკაში	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
ავადმყოფის თანხმობა ანესთეზიაზე, იურიდიული ასპექტები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
მანიპულაციები რეგიონულ ანესთეზიაში, რომელიც უნდა შეასრულოს დამწყებმა ანესთეზიოლოგმა	პრაქტიკული უნარები	20	ასრულებს ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით.
რეგიონული ანესთეზიის ჩვენებები და უკუჩვენებები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
გართულებები და მათი პრევენციის გზები			დისკუსია სემინარი
გართულებების მკურნალობა	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
თანხმობები დაავადებები და რეგიონული ანესთეზია	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
ნერვოსტიმულატორისა და ულტრასონოგრაფიის როლი რეგიონულ ანესთეზიაში	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
არაადექვატური ანესთეზია, მისი პრევენციის გზები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
კომბინირებული რეგიონული ანესთეზია, დადებითი და უარყოფითი მხარეები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
ზოგადი და რეგიონული გაუტკივარება, დადებითი და უარყოფითი მხარეები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
რეგიონული ბლოკადები ალგოლოგიაში	ფლობს მანიპულაციას	15	პრაქტიკული შესრულება

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალისტს მაძიებელს უნდა შეეძლოს/იცოდეს:

ა) რეგიონული გაუტკივარების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური საფუძვლები;

ბ) თანამედროვე რეგიონული საანესთეზიო საშუალებების ფარმაკოკინეტიკა და ფარმაკოდინამიკა;

- გ) ცენტრალური და პერიფერიული ბლოკადების ტექნიკა;
- დ) რეგიონული გაუტკივარების მართვა;
- ე) რეგიონული გაუტკივარების გართულებები, მათი შესაძლო პრევენცია, მკურნალობის მეთოდები;
- ვ) რეგიონული ანესთეზიის ჩვენებები, შედარებითი და აბსოლუტური უკუჩვენებები;
- ზ) კომბინირებული რეგიონული ანესთეზია და მისი მართვის თავისებურებები;
- თ) ალგოლოგიის საფუძვლები და რეგიონული ბლოკადების როლი;
- ი) რეგიონული ანესთეზიის გამოყენება ქირურგიის სხვადასხვა დარგში;
- კ) ქრონიკული და მწვავე არაქირურგიული ტკივილის მენეჯმენტი;
- ლ) ტკივილის სინდრომის მართვა არასტაციონარულ (საყოფაცხოვრებო) პირობებში.

მუხლი 11. მოდული 13.

1. მოდულის დასახელება – „ამბულატორიული ანესთეზიოლოგია“, ხანგრძლივობა - 1 თვე (144 სთ).
2. მოდულის მიზანი - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა აითვისოს გაუტკივარების პროცესთა ტექნოლოგიური თავისებურებანი მცირე ქირურგიის სხვადასხვა დარგებში, ინვაზიური და არაინვაზიური დიაგნოსტიკური კვლევების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა.
3. ლიტერატურის ნუსხა:
 - ა) Glass PS, Shafer SL, Jacobs JR, Reves JG: Intravenous drug delivery systems. In: Miller RD (ed), 4th ed. Anaesth. 1994, 389-416. NY: Churchill, Livingstone;
 - ბ) Glass PS, Dyar O: TIVA with propofol versus combinations of propofol and fentanyl. Focus on infusion. Ed. Prys-Roberts C Current Medical Literature Ltd, London 1991, 84-86;
 - გ) Lilburn JK, Dundee JW: Ketamine sequelae. Anaesth 1978 33:307-311;
 - დ) Monk TG, Yifeng D: Total intravenous anesthesia: Effects of opioid versus hypnotic supplementation on autonomic responses and recovery. Anaesth Analg 1992, 75:798-804;
 - ე) Restall J, Tully AM: TIVA for military surgery. A technique using ketamine, midazolam and vecuronium. Anaesth 1988, 43:46-49;
 - ვ) Shafer SL, Varvel JR: Pharmacokinetics, pharmacodynamics and rational opioid selection. Anaesth 1991,74:53-63;
 - ზ) Short TG, Plummer JL: Hypnotic and anesthetic interactions between midazolam, propofol and alfentanil. BrJ Anaesth 1992 69:162-167;
 - თ) Smith C, McEwan AI: Reduction of propofol Cp50 by fentanyl. Anesth 1994 (in press);
 - ი) White PF, Way WL: Ketamine - its pharmacology and therapeutic uses. Anesthesiology 1982;56:119-136;
 - კ) White PF, Dworsky WA: Comparison of continuous infusion of fentanyl or ketamine versus thiopentone-determining the mean effective serum concentrations for outpatient surgery. Anesthesiology 1983 59:564-569.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
გაუტკივარება ოფთალმოლოგიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
გაუტკივარება ოტორინოლარინგოლოგიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია

გაუტკივარება მცირე გინეკოლოგიურ პრაქტიკაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
გაუტკივარება ხანმოკლე ქირურგიული ოპერაციებისას	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
კომბინირებული ინტრავენური ნარკოზი სპონტანური სუნთქვის შენარჩუნებით	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
დიაგნოსტიკური ქირურგიული მანიპულაციების გაუტკივარების თავისებურებანი ე.წ. "დღის სტაციონარში"	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ლაპარასკოპული ოპერაციების გაუტკივარება	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ინვაზიური და არაინვაზიური დიაგნოსტიკური კვლევების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	ნარკოზი ყველა ტიპის გამოკვლევაზე	5-5 ნარკოზი ყველა ტიპის გამოკვლევაზე	ასრულებს პრაქტიკულად
პრაქტიკული სამუშაო	ნარკოზი ოფთალმოლოგიაში, ოტორინოლარინგოლოგიაში, ლაპარასკოპული ოპერაციებისას, გინეკოლოგიაში	5-5 ნარკოზი ყველა ტიპის გამოკვლევაზე	ასრულებს პრაქტიკულად
ტკივილის სინდრომის კუპირება და ტკივილის მენეჯმენტი	პაციენტის უზრუნველყოფა	20	ასრულებს პრაქტიკულად
ინვაზიური მანიპულაციების გაუტკივარება ენდოკრინული სისტემის კვლევის პროცესში	პაციენტის უზრუნველყოფა	5	ასრულებს პრაქტიკულად

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა შეეძლოს/იცოდეს:

ა) უზრუნველყოს გაუტკივარება ოტორინოლარინგოლოგიაში, ოფთალმოლოგიაში, მეანობა – გინეკოლოგიაში, მცირე ჩირქოვან ქირურგიაში;

ბ) უზრუნველყოს სხვადასხვაგვარი ხანმოკლე ქირურგიული ჩარევების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა;

გ) უზრუნველყოს ამბულატორიულად ჩატარებული ქირურგიული მანიპულაციების ადეკვატური ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა;

დ) შეძლოს ინვაზიური და არაინვაზიური დიაგნოსტიკური კვლევების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა.

მუხლი 12. მოდული 14.

1. მოდულის დასახელება – „მეანობა-გინეკოლოგიის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა“, ხანგრძლივობა - 1 თვე (144 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა აითვისოს ორსულობის პროცესის გართულებათა პრევენციის და უზრუნველყოფის მასალა. მოახდინოს უსაფრთხო და ადექვატური ანესთეზიოლოგიური დახმარება ორსულთა და გინეკოლოგიურ კონტინგენტში.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

ა) Sanjay Datta “Anesthetic and Obstetric Management of high-risk Pregnancy” 3rd edition 2004;

ბ) Paul G. Barash.; Bruce F. Cullen.; Robert K. Stoelting “Clinical Anesthesia” 5th edition 2006

გ) Steve Yentis.; Anne May.; Surbhi Mahhotra “Analgesia, Anesthesia and Pregnancy” A practical guide 2nd edition 2007;

დ) Bucklin, BA, Hawkins, JL, Anderson, JR, Ullrich, FA. Obstetric anesthesia workforce survey: twenty-year update. Anesthesiology 2005; 103: 645;

ე) Afolabi, BB, Lesi, FE, Marah, NA. Regional versus general anesthesia for caesarean section. Cochrane Database syst Rev 2006;: CD004350

ვ) Munnur, U, de Boisblane, B, Suresh, MS. Airway problems in Pregnancy. Crit Care Med 2005; 33:S259.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ორსულობის ფიზიოლოგია და პათოფიზიოლოგია	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
პლაცენტის ბარიერი და ანესთეზიოლოგიაში გამოყენებადი პრეპარატები	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ზოგადი ანესთეზია ორსულებში სხვადასხვა ქირურგიული ჩარევებისას	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ორსულობის გადადუღებელი მდგომარეობანი – პრეეკლამფსია და ეკლამფსია. ეკლამფსიის შემდგომი პერიოდის მართვა. ჰემოსტაზის დარღვევა ორსულებში და მისი კორექცია	თეორიული ცოდნა		სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ფიზიოლოგიური მშობიარობის გაუტკივარება	20 პაციენტის უზრუნველყოფა		ასრულებს პრაქტიკულად
საკეისრო კეეთის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა და პოსტოპერაციული პერიოდის მენეჯმენტი	20 პაციენტის უზრუნველყოფა		ასრულებს პრაქტიკულად
მშობიარობის გართულებები და მათი ინტენსიური თერაპია			სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
გინეკოლოგიური დაავადებების პათოფიზიოლოგია			სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ოპერაციული გინეკოლოგია და მისი ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის მეთოდოლოგია			სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
აბორტი და მისი გაუტკივარება	20 პაციენტის უზრუნველყოფა		ასრულებს პრაქტიკულად
მცირეინვაზიური გინეკოლოგიური ოპერაციების გაუტკივარების ტექნოლოგია			სემინარი დისკუსია პრეზენტაცია
ენდოსკოპური გინეკოლოგია – მისი			სემინარი

თავისებურებანი და პათოფიზიოლოგია			დისკუსია პრეზენტაცია
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა კარბოქსიპერიტონუმის და არაფიზიოლოგიური პოზიციის პირობებში	20 პაციენტის უზრუნველყოფა		ასრულებს პრაქტიკულად
გინეკოლოგიური სეფსისი და მისი მენეჯმენტი	5 პაციენტის უზრუნველყოფა		ასრულებს პრაქტიკულად

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) უზრუნველყოს გაუტკივარება მეანობა – გინეკოლოგიაში;
- ბ) უზრუნველყოს ორსულობის გართულებათა პრევენცია და მართვა;
- გ) უზრუნველყოს ენდოსკოპური ჩარევების ადეკვატური ანესთეზიოლოგიური მენეჯმენტი.

მუხლი 13. მოდული 1.5.

1. მოდულის დასახელება – „ტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა“, ხანგრძლივობა - 1 თვე (144 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა აითვისოს ტრავმულ დაზიანებათა ეტიოპათოგენეზი და სრულყოფილად მოახდინოს პაციენტთა ანესთეზიოლოგიურ – რეანიმატოლოგიური უზრუნველყოფა.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) “Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского; Москва «Медицина» 2001;
- ბ) Deitch EA. The management of burns. N Engl J Med 1990;323;1249-1253;
- გ) Demling RH. Burns. N Engl J Med 1985;313(22);1389-1398;
- დ) Herndon DN, Curreri PW, Abston S, et al. Treatment of burns. Curr Probl Surg 1987;24;341-397;
- ე) Sykes RA, Mani MM, Hiebert JM. Chemical burns: retrospective review. J Burn Care Rehabil 1986;7(4);343-347;
- ვ) Charles E. Smith “trauma Anesthesia” 2008;
- ზ) [www. webdevelopment@itaccs.com](http://www.webdevelopment@itaccs.com).

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ტრავმული აგენტები, მათი ადგილობრივი და ზოგადი ზემოქმედება.	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
პოლიტრავმა და შერწყმული ტრავმა, დამაზიანებელი ფაქტორების ერთობლივი ზემოქმედების პათოფიზიოლოგია	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
დახურული და ღია ტრავმა, დაჟეჟილობა, მეყესების გაგლეჯა, ძვლების მოტეხილობა, ნეიროტრავმა, ელექტროტრავმა, თერმული დაზიანებანი – მექანიზმები, პათოფიზიოლოგია	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია

ფსიქოგენური ტრავმა, პოსტტრავმული ფსიქოზი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
კომბინირებული ტრავმა, ტიპები, ეტიოპათოგენეზი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ტრავმული შოკი, კლასიფიკაცია, პათოფიზიოლოგია	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
მასობრივი ტრავმატიზმი, სამედიცინო ტრიაჟის საკითხები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
პირველადი, კვალიფიციური და სპეციალიზებული სამედიცინო უზრუნველყოფა ტრავმული დაზიანებებისას	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
მექანიკური ტრავმული შოკის ანესთეზიოლოგიურ – რეანიმატოლოგიური უზრუნველყოფა	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ელექტროტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა			დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ტრავმულ – ჰემორაგიული შოკი და მისი ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
შერწყმული ტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
კომბინირებული ტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
რადიკალური და პალიატიური ოპერაციები ტრავმული შოკის პირობებში, ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკების განსაზღვრა და გაუტკივარების მეთოდოლოგია	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ზოგადი გაუტკივარება ტრავმული შოკის პირობებში – ტექნოლოგიური ასპექტები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
სასიცოცხლო ფუნქციათა მართვა ტრავმული შოკის პირობებში ანესთეზიისწინა, ოპერაციის მსვლელობის და უახლოეს პოსტოპერაციულ პერიოდში	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ინფუზორ-ტრანსფუზული და მაკორეგირებელი ინტენსიური თერაპია შერწყმული და კომბინირებული ტრავმული შოკის პირობებში	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
გეგმური ტრავმატოლოგიური ოპერაციების გაუტკივარების პრინციპები	20 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
სახსართა ენდოპროთეზირების ოპერაციები და მათი გაუტკივარება	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ორთოპედიული ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა და პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
თერმული დაზიანებით (მოყინვა, დამწვრობა) პაციენტთა ანესთეზიოლოგიური მენეჯმენტი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
სახსართა ამოვარდნილობის კორექციის გაუტკივარება	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია

ხერხემლის ტრავმით პაციენტთა ანესთეზიოლოგიური მენეჯმენტი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
---	----------------	--	-------------------------------------

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) სწორად შეაფასოს ტრავმული აგენტებით მიყენებული დაზიანების ხარისხი და პაციენტის მდგომარეობა;
- ბ) სწორად შეარჩიოს გაუტკივარების ტექნოლოგია;
- გ) ადეკვატურად მართოს პაციენტის სასიცოცხლო ფუნქციები ოპერაციისთვის მზადების, ოპერაციის და ანესთეზიის მსვლელობის დროს და პოსტოპერაციულ პერიოდში;
- დ) შერწყმული და კომბინირებული ტრავმის შემთხვევაში სწორად წარმართოს ანესთეზიოლოგიური მენეჯმენტი;
- ე) უზრუნველყოს გეგმური ოპერაციების გაუტკივარება ტრავმატოლოგიასა და ორთოპედიაში.

მუხლი 14. მოდული 1.6.

1. მოდულის დასახელება – „ნეიროანესთეზიოლოგია“, ხანგრძლივობა – 1 თვე (144 სთ).

2. მოდულის მიზანი - ნეიროფიზიოლოგიის პრინციპების ათვისება ანესთეზიოლოგიური პრაქტიკისთვის. ნერვულ სისტემაზე ანესთეტიკთა და სხვა მედიკამენტების მოქმედების შესწავლა. ინტრა- და ექსტრაცერებრული პათოფიზიოლოგიური პროცესების შესწავლა და მართვა ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის დაზიანების პირობებში.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) Cottrell J.E., Smith D. S anesthesia and neurosurgery;
- ბ) Cucchiara R.F., Michenfelder J. D. Clinical neuroanesthesia;
- გ) Walters F.J.M., Ingram G.S., Jenkinson J.L Anesthesia and Intensive Care for the neurosurgical Patient;
- დ) G. Edward Morgan Jr., Maged S. Mikhail Clinical anesthesiology;
- ე) A. R. Aitkenhead., G. Smith Textbook of anaesthesia;
- ვ) Frost E. A. M Clinical anesthesia in neurosurgery;
- ზ) Sperry R.J., Stirt J.A., Stone D.J. Manual of neuroanesthesia;
- თ) Stoelting R.S., Dierdorf S.F. Anesthesia and coexisting disease.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ცერებრული პერფუზიული წნევა – თავის ტვინის სისხლმომარაგების მნიშვნელოვანი პარამეტრები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
ენდო- და ეგზოგენური ფაქტორების გავლენა თავის ტვინის სისხლმომარაგებასა და ოქსიგენაციაზე	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
იუგულარული ოქსიმეტრია, ინფრაწითელი სპექტრომეტრია – ც.ნ.ს.-ში ცირკულაციის და ოქსიგენაციის მონიტორინგის თანამედროვე მეთოდები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაცია
ქალა – ტვინის ტრავმა. პრე- და ადრეული	თეორიული	5	დისკუსია

ჰოსპიტალური ეტაპის მენეჯმენტი	ცოდნა/ პრაქტიკული უნარები		სემინარი/ პაციენტის ადრეული ჰოსპიტალ ური მართვა
გლიკემია და ც.ნ.ს-ის დაზიანება	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი
პიტუიტარული მოშლილობები და მისი მართვა	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი პრეზენტაც ია
ინფუზური თერაპიის ძირითადი პრინციპები ც.ნ.ს-ის პათოლოგიათა დროს	პრაქტიკული უნარები +თეორიული ცოდნა	5 პაციენტი	სემინარი + პრაქტიკაში გამოყენება პაციენტთა ნ
ფ.ხ.ვ. მეთოდთა შერჩევა ც.ნ.ს-ის პათოლოგიების დროს, სედაცია	პრაქტიკული უნარები +თეორიული ცოდნა	25 პაციენტი	სემინარი/პ აციენტთან პრაქტიკუ ლი გამოყენება
თავის ტვინის დისლოკაციური სინდრომები, ქალასშიდა მოცულობების მართვის და სამკურნალო – დაცვითი ნარკოზის ტექნოლოგია	პრაქტიკული უნარები +თეორიული ცოდნა	5 პაციენტი	დისკუსია სემინარი პრეზენტაც ია
ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზია – განვითარების მექანიზმი, მონიტორინგი, მკურნალობა	პრაქტიკული უნარები +თეორიული ცოდნა	5 პაციენტი	დისკუსია სემინარი/ პაციენტის მართვა
ანესთეზია სტერეოტექსიული ოპერაციების დროს	პრაქტიკა	5 პაციენტი	
კომა – ეტიოლოგია, პათოგენეზი, მენეჯმენტი	პრაქტიკული უნარები +თეორიული ცოდნა	5 პაციენტი	დისკუსია სემინარი/ პრაქტიკუ ლი გამოყენება პაციენტთა ნ
ტვინის სიკვდილი – დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები. მედიკო – სოციალური საკითხები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია სემინარი

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) ნეიროქირურგიული და ნევროლოგიური ავადმყოფების წინა საოპერაციო შეფასება;
- ბ) ოპერაციულ-ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა;
- გ) სწორი და რაციონალური ანესთეზიოლოგიური ტაქტიკის არჩევა;
- დ) ადექვატური მონიტორინგის წარმოება;
- ე) პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა;
- ვ) ნევროლოგიური ავადმყოფების ინტენსიური თერაპიის წარმართვა;
- ზ) ნეიროდიაგნოსტიკური კვლევისას ადექვატური ანესთეზიოლოგიური დახმარების გაწევა.

მუხლი 15. მოდული 1.7.

1. მოდულის დასახელება - „სისხლის და სისხლის პროდუქტების ტრანსფუზური თერაპიის ძირითადი პრინციპები“, მოდულის ხანგრძლივობა -1 თვე (144 სთ).

2. მოდულისმიზანი - რეზიდენტისაგან (მაძიებლისგან) სისხლის და სისხლისპროდუქტების ტრანსფუზული თერაპიის პრინციპების და მეთოდოლოგიური საკითხების ათვისება.

3. რეკომენდებული და აუცილებელი ლიტერატურა:

- ა) Kruskall MS, Bergen JJ, Klein HG, et al. Transfusion therapy in emergency medicine. *Ann Emerg Med* 1988; 27:327-335;
- ბ) Hogman CF, Bagge L, Thoren L. The use of blood components in surgical transfusion therapy. *World JSurg* 1987; 11:2-13;
- გ) Nusbacher J. Transfusion of Red Cell Products. In: Peltz LD, Swisher SN eds. *Clinical practice of blood transfusion*. New York: Churchill Livingstone, 1981; 289;
- დ) Sheldon GF, Watkins GM, Glover JL, et al. Panel: Present use of blood and blood products. *J Trauma* 1981, 23:1005-1012;
- ე) Fresh frozen plasma. Report of consensus development conference on fresh frozen plasma. *JAMA* 1985;253:551-553;
- ვ) Perioperative red blood cell transfusion. Report of consensus development conference on perioperative red cell transfusion. *JAMA* 1988; 2,60:2700-2703;
- ზ) Dula DJ, Muller A, Donovan SW. Flow rate of commonly used IV infusion techniques. *J Trauma* 1981; 21:480-482;
- თ) Mateer JR, Thompson BM, Aprahamian C, et al. Rapid fluid resuscitation with central venous catheters. *Ann Emerg Med* 1983; 12:149-152.
- ი) Aeder MI, Crowe JP, Rhodes RS, et al. Technical limitations in the rapid infusion of intravenous fluids. *Ann Emerg Med* 1985; 14:307-310;
- კ) Gianino N. Equipment used for transfusion. In: Rutman RC, Miller WV eds. *Transfusion Therapy*. Rockville: Aspen Publishers, 1981; 131-150;
- ლ) Reiner A, Kickler TS, Bell W. How to administer massive transfusions effectively. *J Crit Illness* 1987; 2:15-24;
- მ) Phillips TE, Soulier G, Wilson RE. Outcome of massive transfusion exceeding two blood volumes in trauma and emergency surgery. *J Trauma* 1987; 27:903-909;
- ნ) Seyfried H, Walewska I. Immune hemolytic transfusion reactions. *World J Surg* 1987; 1:25-29;
- თ) Cans ROB, Durkens VAM, van Zundert AA, et al. Transfusion-related acute lung injury. *Intensive Care Med* 1988; 14:654-657;
- პ) Petz LD, Swisher SN eds. *Clinical practice of transfusion medicine*, 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 1989; 213-222;
- ჟ) Gervin AS, Fischer RP. Resuscitation of trauma patients with type-specific uncross-matched blood. *J Trauma* 1984; 24:327-331;
- რ) Messmer KFW. Acceptable hematocrit levels in surgical patients. *World J Surg* 1987; 11:41-46;
- ს) Duke M, Abelmann WH. The hemodynamic response to chronic anemia. *Circulation*, 1969; 39:503-515;
- ტ) Takaori M, Safar P. Treatment of massive hemorrhage with colloid and crystalloid solutions. *JAMA* 1967; 199:297-302;
- უ) Henling CE, Carmichael MJ, Keats AS, et al. Cardiac operation for congenital heart disease in children of Jehovah's witnesses. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985; 89:914-921;
- ფ) Laks H, Pilon RN, Klovekorn WP, et al. Acute hemodilution: Its effect of hemodynamics and oxygen transport in anesthetized man. *Ann Surg* 1974; 280:103-109;
- ქ) Martin E, Hansen E, Peter K. Acute limited normovolemichemodilution: A method for avoiding homologous transfusion. *World J Surg* 1987; 11:53-59;
- ღ) Blumberg N, Heal J, Chuang C, et al. Further evidence supporting a cause and effect relationship between blood transfusion and early cancer recurrence. *Ann Surg* 1988; 207:410-415;

- g) Stephan RN, Kisala JM, Dean RE, et al. Effect of blood transfusion on antigen presentation function and on interleukin-2 generation. *Arch Surg* 1988; 223:235-240;
- h) Doree C, Stanworth S, Brunskill SJ, Hopewell S, Hyde CJ, Murphy MF. Where are the systematic reviews in transfusion medicine? A study of the transfusion evidence base. *Transfus Med Rev* 2010; 24:286–294;
- i) Brevig J, McDonald J, Zelinka ES, Gallagher T, Jin R, Grunkemeier GL. Blood transfusion reduction in cardiac surgery: multidisciplinary approach at a community hospital. *Ann Thorac Surg* 2009; 87:532–539;
- j) Glance LG, Dick AW, Mukamel DB, et al. Association between intraoperative blood transfusion and mortality and morbidity in patients undergoing noncardiac surgery. *Anesthesiology* 2011; 114:283–292;
- k) Marik PE, Corwin HL. Efficacy of red blood cell transfusion in the critically ill: a systematic review of the literature. *Crit Care Med* 2008; 36:2667–2674;
- l) O’Keeffe SD, Davenport DL, Minion DJ, Sorial EE, Endean ED, Xenos ES. Blood transfusion is associated with increased morbidity and mortality after lower extremity revascularization. *J Vasc Surg* 2010; 51:616–621; 621 e611–613;
- m) Reeves BC, Murphy GJ. Increased mortality, morbidity, and cost associated with red blood cell transfusion after cardiac surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2008; 21:669–673;
- n) Rouette J, Trottier H, Ducruet T, et al. Red blood cell transfusion threshold in postsurgical pediatric intensive care patients: a randomized clinical trial. *Ann Surg* 2010; 251:421–427;
- o) Carless PA, Henry DA, Carson JL, Hebert PP, McClelland B, Ker K. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogeneic red blood cell transfusion. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(10):CD002042.
- p) Hajjar LA, Vincent JL, Galas FR, et al. Transfusion requirements after cardiac surgery: the TRACS randomized controlled trial. *JAMA* 2010; 304:1559–1567;
- q¹) Moskowitz DM, McCullough JN, Shander A, et al. The impact of blood conservation on outcomes in cardiac surgery: is it safe and effective? *Ann Thorac Surg* 2010; 90:451–458;
- q²) Rogers MA, Blumberg N, Saint S, Langa KM, Nallamotheu BK. Hospital variation in transfusion and infection after cardiac surgery: a cohort study. *BMC Med* 2009; 7:37;
- q³) Snyder-Ramos SA, Mohnle P, Weng YS, et al. The ongoing variability in blood transfusion practices in cardiac surgery. *Transfusion* 2008; 48:1284–1299;
- q⁴) Ferraris VA, Brown JR, Despotis GJ, et al. Society of Thoracic Surgeons Blood Conservation Guideline Task Force. 2011 update to the Society of Thoracic Surgeons and the Society of Cardiovascular Anesthesiologists blood conservation clinical practice guidelines. *Ann Thorac Surg* 2011; 91:944–982;
- q⁵) Stover EP, Siegel LC, Parks R, et al. Variability in transfusion practice for coronary artery bypass surgery persists despite national consensus guidelines: a 24-institution study. *Institutions of the Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group. Anesthesiology* 1998; 88:327–333;
- q⁶) Phan HH, Wisner DH. Should we increase the ratio of plasma/platelets to red blood cells in massive transfusion: what is the evidence? *Vox Sang* 2010; 98:395–402. Roback JD, Caldwell S, Carson J, et al. Evidence-based practice guidelines for plasma transfusion. *Transfusion* 2010; 50:1227–1239;
- q⁷) Afshari A, Wikkelso A, Brok J, Moller AM, Wetterslev J. Thrombelastography (TEG) or thromboelastometry (ROTEM) to monitor haemostasis versus usual care in patients with massive transfusion. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 3:CD007871;
- q⁸) Shakur H, Roberts I, et al., CRASH-trial collaborators. Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant haemorrhage (CRASH-2): a randomised, placebo-controlled trial. *Lancet* 2010; 376:23–32;
- q⁹) Ducloy-Bouthors AS, Jude B, Duhamel A, et al. High-dose tranexamic acid reduces blood loss in postpartum haemorrhage. *Crit Care* 2011; 15:R117;
- q¹⁰) Hartog CS, Kohl M, Reinhart K. A systematic review of third-generation hydroxyethyl starch (HES 130/0.4) in resuscitation: safety not adequately addressed. *Anesth Analg* 2011; 112:635–645;

- ჰ¹¹) Murphy MF, Stanworth SJ, Yazer M. Transfusion practice and safety: current status and possibilities for improvement. *Vox Sang* 2011; 100:46–59;
- ჰ¹²) Basora M, Colomina MJ, Moral V, et al. Descriptive study of perioperative transfusion practices in Spanish hospitals. *Transfusion Alternatives in Transfusion Medicine* 2008; 10:9–1;
- ჰ¹³) Gombotz H, Rehak PH, Shander A, Hofmann A. Blood use in elective surgery: the Austrian benchmark study. *Transfusion* 2007; 47:1468–1480;
- ჰ¹⁴) Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Med Care* 2001; 39 (8 Suppl 2):II46–54;
- ჰ¹⁵) Hakkennes S, Dodd K. Guideline implementation in allied health professions: a systematic review of the literature. *Qual Saf Health Care* 2008; 17:296–300;
- ჰ¹⁶) Maddux FW, Dickinson TA, Rilla D, et al. Institutional variability of intraoperative red blood cell utilization in coronary artery bypass graft surgery. *Am J Med Qual* 2009; 24:403–411;
- ჰ¹⁷) The Sanguis Study Group. Use of blood products for elective surgery in 43 European hospitals. *Transfus Med* 1994; 4:251–268;
- ჰ¹⁸) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. A guideline developer's handbook 2011. <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/105/index.html> [Accessed 28 March 2012];
- ჰ¹⁹) Craig J, Aguiar-Ibanez R, Bhattacharya S, et al. Health Technology Assessment Report 11: The clinical and cost effectiveness of thromboelastography/thromboelastometry. *Healthcare Improvement Scotland*; 2008. www.nhs.uk/healthquality.org. [Accessed 20 March 2012];
- ჰ²⁰) Innerhofer P, Streif W, Kuhbacher G, Fries D. [Monitoring of Perioperative Dilutional Coagulopathy Using the ROTEM Analyzer: Basic Principles and Clinical Examples]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2004; 39:739–744;
- ჰ²¹) Doran CM, Woolley T, Midwinter MJ. Feasibility of using rotational thromboelastometry to assess coagulation status of combat casualties in a deployed setting. *J Trauma* 2010; 69 (Suppl 1): S40–48;
- ჰ²²) Singer AJ, Viccellio P, Thode HC Jr, Bock JL, Henry MC. Introduction of a stat laboratory reduces emergency department length of stay. *Acad Emerg Med* 2008; 15:324–328;
- ჰ²³) Watson HG, Greaves M. Can we predict bleeding? *Semin Thromb Hemost* 2008; 34:97–103;
- ჰ²⁴) Chee YL, Crawford JC, Watson HG, Greaves M. Guidelines on the assessment of bleeding risk prior to surgery or invasive procedures. *British Committee for Standards in Haematology. Br J Haematol* 2008; 140:496–504;
- ჰ²⁵) Kozek-Langenecker SA. Perioperative coagulation monitoring. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2010; 24:27–40.60. Hiippala ST, Myllyla GJ, Vahtera EM. Hemostatic factors and replacement of major blood loss with plasma-poor red cell concentrates. *Anesth Analg* 1995; 81:360–365;
- ჰ²⁶) Clauss A. [Rapid physiological coagulation method in determination of fibrinogen]. *Acta Haematol* 1957; 17:237–246;
- ჰ²⁷) Adam S, Karger R, Kretschmer V. Influence of different hydroxyethylstarch (HES) formulations on fibrinogen measurement in HES-diluted plasma. *Clin Appl Thromb Hemost* 2010; 16:454–460;
- ჰ²⁸) Adam S, Karger R, Kretschmer V. Photo-optical methods can lead to clinically relevant overestimation of fibrinogen concentration in plasma diluted with hydroxyethyl starch. *Clin Appl Thromb Hemost* 2010; 16:461–471.

5. მოდულის ამოცანები - (მიზნის მიღწევის/დაძლევის საშუალებები) რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალისტის მადიებელმა უნდა შეისწავლოს:

- ა) კლინიკური ტრანსფუზიოლოგიის ძირითადი დებულებები;
- ბ) მთლიანი სისხლის და ერთროციტული მასის გადასხმის ჩვენება (პროტოკოლი) და ტექნიკა;
- გ) პლაზმა და პლაზმის ელემენტების (ა.გ. პლაზმის, კრიოპრეციპიტატის) ტრანსფუზიის ჩვენებები და ტექნიკა. კლინიკური მოთხოვნები და მეთოდოლოგია;
- დ) თრომბოციტული მასის ტრანსფუზიის ჩვენება (პროტოკოლი) და ტექნიკა;
- ე) სისხლის სხვა კომპონენტების (შედგების ფაქტორების, ანტითრომბინ III და სხვა) ტრანსფუზიის ჩვენებები, მეთოდოლოგია და გართულებები;

ვ) მასიური ჰემოტრანსფუზია, მასიური ჰემოტრანსფუზიის სინდრომი;
 ზ) ერთროციტული მასის ტრანსფუზიის “ლიბერალური” და “შეზღუდული” პროტოკოლები.

6. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა მოცემულია ცხრილის სახით:

თეორიული კურსი	როფესიული უნარ-ჩვევები (რაოდენობის მითითებით)	დავალება
კლინიკური ტრანსფუზიოლოგიის ძირითადი დებულებები	თეორიული ცოდნა	დისკუსია პრეზენტაცია
ერთროციტული მასის გადასხმის ჩვენება და ტექნოლოგია; პლაზმა და პლაზმის ელემენტები; პლაზმის ტრანსფუზიის კლინიკური მოთხოვნები და მეთოდოლოგია	თეორიული ცოდნა + 10 ტრანსფუზიის შესრულება	დისკუსია პრეზენტაცია/ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით ტრანსფუზიის ჩატარება
სისხლის კომპონენტების (თრომბოპლასმა და სხვა) ტრანსფუზია – ჩვენებები, მეთოდოლოგია და გართულებები	თეორიული ცოდნა + 10 ტრანსფუზიის შესრულება	დისკუსია პრეზენტაცია/ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით ტრანსფუზიის ჩატარება
მასიური ჰემოტრანსფუზიის სინდრომი	თეორიული ცოდნა	დისკუსია პრეზენტაცია
სიცოცხლისთვის საშიში ჰემოტრანსფუზიული მდგომარეობანი და მათი მართვა	თეორიული ცოდნა/შედეგების დაგვარად პრაქტიკული ასეთი პაციენტის მართვა	დისკუსია პრეზენტაცია

7. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტმა/საექიმომ სპეციალობის მაძიებელმა უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) ტრანსფუზიური თერაპიის ჩვენებები;
- ბ) ერთროციტული მასის გადასხმის ჩვენება და ტექნოლოგია;
- გ) პლაზმა და პლაზმის ელემენტები;
- დ) პლაზმის ტრანსფუზიის კლინიკური მოთხოვნები და მეთოდოლოგია;
- ე) სისხლის სხვა კომპონენტების (მათ შორის თრომბოპლასმის, ანტითრომბინ III, და სხვა) ტრანსფუზია – ჩვენებები, მეთოდოლოგია და გართულებები;
- ვ) მასიური ჰემოტრანსფუზიული სინდრომი;
- ზ) სიცოცხლისთვის საშიში ჰემოტრანსფუზიული მდგომარეობანი და მათი მართვა.

თავი III. პროფესიული მზადების II წლის მოდულები

მუხლი 16. მოდული 2.1.

1. მოდულის დასახელება – „მოზრდილთა რენიმატოლოგია“, ხანგრძლივობა - 8 თვე (1152 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმომ სპეციალობის მაძიებელმა შეიძინოს რენიმატოლოგიის, თეორიული საკითხების ცოდნა და გამოიმუშაოს ამ ცოდნის პრაქტიკული რეალიზებისათვის საჭირო უნარ-ჩვევები.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) Intensive Care Medicine by Irwin and Rippe;
- ბ) The ICU book by P. Marino;

გ) Critical Care Medicine by Marini, Wheeler;

დ) Mitchell P. Fink., Edvard Abraham., Jean-Louis Vincent., Patrick M. Kochanek “Textbook of Critical Care” 5th edition. Elsevier Saunders 2005;

ე) Jean-Louis Vincent “Intensive Care Medicine” Annual Update. Springer 2007;

ვ) Joseph P. Ornato, Mary Ann Peberdy “Cardiopulmonary Resuscitation” Humana Press 2005;

ზ) Darryl Y. Sue., Janine Vincent “Current Essentials of Critical Care” Copyright 2005 McGraw-Hill;

თ) Nicola Cooper., Paul Cramp “Essential Guide to Acute Care” MJB Books 2003;

ი) Gregory M. Susla., Anthony F. Suffredini “Handbook of Critical Care Drug Therapy” 3rd edition. Copyright 2006 Lippincott Williams and Wilkins;

კ) Irwin , Richard S., Rippe, James M. “Manual of Intensive Care Medicine” 4th edition. Copyright 2006 Lippincott Williams and Wilkins;

ლ) Lewis Flint., J. Wayne Meredith “Trauma” Contemporary Principles and Therapy. Copyright 2007 Lippincott Williams and Wilkins;

მ) M.J.D Griffiths., T.W. Evang “Respiratory Management in Critical Care” BMJ Books 2004;

ნ) Frederic S. Bongard., Darryl Y. Sue., Janine R.E. Vitch “Current Diagnosis and Treatment” 3rd edition 2008;

ო) Lain Mackenzie “Core Topics in Mechanical Ventilation” Cambridge University Press 2008;

პ) Michael R. Pinsky., Laurent Brochard., Jordi Mencebo “Applied Physiology in Intensive Care Medicine” Springer 2006;

ჟ) A. Gullo., P.D. Lumb “Intensive and Critical Care Medicine” Springer 2005;

რ) Pharmacology for Anaesthesia and Intensive Care Peck & Hill Cambridge University Press 2011;

ს) Textbook of Critical Care, 6th Edition Vincent, Abraham, Kochanek, Moore & Fink Elsevier 2011;

ტ) ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის თანამედროვე მეთოდები და კონცეფციები, მამუკა ჩხაიძე, 2012 (III გამოცემა);

უ) მოზრდილთა და ბავშვთა მძიმე სეფსისის და სეპტიური შოკის მართვა, მამუკა ჩხაიძე, ალექო ნანუაშვილი, 2010 (II გამოცემა);

ფ) რენიმატოლოგიის, ანსთეზიოლოგიის და გადაუდებელი მედიცინის მოკლე ცნობარი, ი. წირქვაძე, გ. შაიშმელაშვილი. 2008.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი, ფიზიოლოგიური დარღვევების მქონე პაციენტის ამოცნობის, შეფასებისა და სტაბილიზაციისადმი დროული და სტრუქტურული მიდგომა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	20	სემინარი, დისკუსია/პაციენტის შეფასება ხელმძღვანელის დაკვირვების ქვეშ
კარდიოპულმონური რენიმაციის მართვა	კარდიოპულმონური რენიმაციის ჩატარება (მანეკენებზე და შეძლებისდაგვარად პაციენტზე)	20	პრაქტიკული შერულება მანეკენთან და შეძლებისდაგვარად პაციენტთან ხელმძღვანელის დაკვირვების ქვეშ
პაციენტის პოსტ-რენიმაციული მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული

	გამომუშავება		შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით,
ტრიაჟი, ინტენსიური თერაპიის პალატაში დროული გადაყვანა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	30	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ტრავმირებული პაციენტის პაციენტის შეფასება და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	25	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
დამწვრობის შეფასება და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მასობრივი უბედური შემთხვევების მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	5-15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ანამნეზის შეგროვება და დეტალური კლინიკური გამოკვლევა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
აუცილებელი გამოკვლევების დროული შესრულება	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ტრანსტორაკალური/ტრანსფოფაგური ექსკოპიის ჩვენებები, ჩატარება, ინტერპრეტაცია	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
საჭირო მიკრობიოლოგიური სინჯების აღება და შედეგების ინტერპრეტაცია	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება

			ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სისხლის გაზების ანალიზი და შედეგების ინტერპრეტაცია	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
გულმკერდის რენტგენოგრამის ინტერპრეტაცია	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ფიზიოლოგიური ცვლადების მონიტორინგი და რეაგირება მათ ცვლილებებზე	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	100 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
კლინიკური და ლაბორატორიული კვლევის შედეგების ინტერპრეტაცია დიფერენციალური დიაგნოზისათვის	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მწვავე, სპეციფიური სამედიცინო პრობლემის გამო კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ქრონიკური და თანმხლები დაავადებების შედეგების იდენტიფიცირება კრიტიკულ პაციენტში	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ცირკულატორული უკმარისობის ამოცნობა და მართვა	ე.კ.გ. კვლევის შესრულება და მისი ინტერპრეტაცია, გულის წუთმოცულობის კლინიკურ ლაბ. შეფასება	20 მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
თირკმლის მწვავე უკმარისობის ან რისკ ფაქტორის პაციენტის ამოცნობა და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება (მათ შორის შარდის	10	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

	ბუშტის კათეტერიზაცია, თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის სხვადასხვა მეთოდების ფლობა)		ლის ზედამხედველ ობით
ღვიძლის მწვავე უკმარისობის ან მისი რისკის ამოცნობა და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	10	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ნევროლოგიური დარღვევების ამოცნობა და მართვა	ლუმბალური პუნქცია (ინტრადურალური/სპი ნალური) ეპიდურული კათეტერის საშუალებით ანალგეზიის უზრუნველყოფა და მართვა, ი.კ.წნევის მონიტორინგ შედგების ინტერპრეტაცია	15 5 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
გასტროინტესტინალური დარღვევების ამოცნობა და მართვა	ნაზოგასტრალური მილის ჩადგმა აბდომინალური პარაცენტეზის შესრულება სენგსტაკენის მილის ან მისი ანალოგის ჩაყენება	25 5 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ფილტვის მწვავე დაზიანების სინდრომების ამოცნობა და მართვა(ALI/ARDS)	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება, მათ შორის მექ. ვენტილაციის სხვადასხვა მეთოდების და რეჟიმების სრულფასოვანი ფლობა	25	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
სეპტიური პაციენტის ამოცნობა და მართვა	პაციენტი საწყისი და შემდგომი მართვა საჭირო მიკრობიოლოგიური სინჯების აღება და შედგების ინტერპრეტაცია	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
მედიკამენტოზური და/ან გარემო ტოქსინებით გამოწვეული ინტოქსიკაციის ამოცნობა და მართვა (მათ შორის ნარკოტიკებით გამოწვეული)	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	5 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
სიცოცხლისათვის საშიში სამეანო გართულებების ამოცნობა და	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული	5 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია +

მართვა (სპეციალისტის) მეთვალყურეობის ქვეშ	უნარების გამომუშავება		პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მედიკამენტების და მკურნალობის დანიშვნა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	30 პაციენტი მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ანტიმიკრობული თერაპიის მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	25 პაციენტი მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სისხლის და სისხლის პროდუქტების უსაფრთხო გამოყენება	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	25 პაციენტი მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სითხეებისა და ვაზოაქტიური/ინოტროპული პრეპარატების გამოყენება ცირკულაციის ხელშეწყობისათვის	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	30 პაციენტი მინიმუმ	
მექანიკური დამხმარე მოწყობილობების გამოყენება სისხლის მიმოქცევის გასაუმჯობესებლად	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	5 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ინვაზიური და არაინვაზიური ვენტილატორული დახმარების დაწყება, მართვა და მოხსნა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 მანიპულაცია მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის დაწყება, მართვა და მოხსნა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	15 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ელექტროლიტური, გლუკოზისა და მჟავა-ტუტოვანი დარღვევების ამოცნობა და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 ანალიზის მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

პაციენტის ნუტრიციული უზრუნველყოფა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამოიმუშავება	15 პაციენტი მინიმუმ	ობით სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ჟანგბადის დანიშვნა სხვადასხვა ხელსაწყოების გამოყენებით	ჟანგბადის მიწოდება სხვადასხვა საშუალებების დახმარებით	100 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით და დამოუკიდებლად
სასუნთქი გზების გადაუღებელი მართვა	ჰაერსავალი მილების, ლარინგეალური მილების (ნიღბების) ე.ტ. ინტუბაციის გამოყენება. ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ლარინგოსკოპიის შესრულება	25 10 50 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
რთული სასუნთქი გზების მართვა	პერკუტანური ტრაქეოსტომიის შესრულება	5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პერიფერიული და ცენტრალური ვენების პუნქცია და კათეტერიზაცია	პერიფერიული და ცენტრალური ვენების პუნქცია და კათეტერიზაცია	50 -50 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
დეფიბრილაცია და კარდიოვერსია	დეფიბრილაცია და კარდიოვერსია	10-10 (სიმულატორზე ან პაციენტზე)	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
გულის პეისინგი (ტრანსვენური ან ტრანსთორაკალური)	დროებითი პეისინგის წარმოება, ი.ვ ელექტროდის ჩადგმა, ტრანსკუტანური პეისინგი	5 5 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მაღალი რისკის ქირურგიული პაციენტის პრე-და-პოსტოპერაციული მართვა	თეორიული ცოდნა + პაციენტის მართვა პრაქტიკულად	10	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის

			ზედამხედველობით
ტკივილისა და დელირიუმის შეფასება, პრევენცია და მკურნალობა. მწვავე და ქრონიკული ტკივილის მულტიდისციპლინური მართვის პრინციპები.	თეორიული ცოდნა + პაციენტის შეფასება, მართვა პრაქტიკულად	15	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სედაციას და ნერვ-კუნთოვანი ბლოკადა	თეორიული ცოდნა + პაციენტის სედაცია/რელაქსაცია პრაქტიკულად		სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პაციენტების დროული და უსაფრთხო გადაყვანა ინტენსიური თერაპიის განყოფილებიდან	თეორიული ცოდნა + პაციენტის ტრანსპორტირების შესრულება	20	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სიცოცხლის ბოლოს მზრუნველობა	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პაციენტის პალიატიური მზრუნველობა	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	შემდგომისდაგვარად 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ტვინის ღეროს სიკვდილის ტესტები	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	შემდგომისდაგვარად 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მექანიკურ ვენტილაციაზე, კრიტიკული მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის ტრანსპორტირება რეანიმაციის გარეშე	თეორიული ცოდნა + პაციენტის ტრანსპორტირების შესრულება	10	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

ა) მუდმივად შეასრულოს ანესთეზიოლოგ - რეანიმატოლოგის მოვალეობა საოპერაციოში;

ბ) ინტენსიური თერაპია-რეანიმაციის, გადაუდებელი მედიცინის განყოფილებაში და კლინიკის სხვა სტრუქტურულ ქვედანაყოფებში, სადაც საჭირო იქნება მისი პროფესიული დახმარება;

გ) განსაზღვროს პაციენტის ძირითადი და თანმხლები დაავადებები;

დ) შეაფასოს პაციენტის მდგომარეობა, განსაზღვროს ოპერაციის და ანესთეზიის რისკი, მოამზადოს ოპერაციისა და ანესთეზიისთვის;

ე) პაციენტის ორგანიზმის მდგომარეობის შესაბამისად განახორციელოს დამატებითი კლინიკო-ლაბორატორული კვლევები, ინფორმაციის მიღებისა და ოპერაციისა და ანესთეზიისათვის პაციენტის ოპტიმალურად მოამზადების უზრუნველსაყოფად;

ვ) ქირურგთან ერთად შეიმუშაოს პაციენტის მკურნალობის გეგმა;

ზ) პაციენტის მდგომარეობის მიხედვით შეარჩიოს გაუტკივარების ოპტიმალური მეთოდი;

თ) განსაზღვროს პაციენტის ზოგადი ანესთეზიიდან გამოყვანის ტექნოლოგია და უზრუნველყოს მდგომარეობის შესაბამისად სათანადო განყოფილებებში გადაყვანა;

ი) პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა კლინიკის სათანადო სტრუქტურებში;

კ) ფლობდეს ზოგადი, შერწყმული და რეგიონული ანესთეზიის თეორიულ საფუძვლებს და კლინიკურ მეთოდებს, აგრეთვე შეეძლოს მწვავე და ქრონიკული ტკივილის სინდრომის მკურნალობა და მართვა;

ლ) ფლობდეს უსაფრთხო ანესთეზიის უზრუნველყოფის მეთოდებს (მონიტორინგი, ზედასასუნთქი გზების გამაგლობის უზრუნველყოფა, ანტინოციციკლიური დაცვის უზრუნველყოფა, ჰემოდინამიკისა და ვოლემიის მხარდაჭერა) ყველა ასაკის (ნეონატალურ, პედიატრიულ, ზრდასრულ და ხანდაზმულ) კონტინგენტში;

მ) შეეძლოს ყველა ასაკობრივ ჯგუფებში და ანესთეზიოლოგიისა და რეანიმატოლოგიის სპეციალიზირებულ სტრუქტურულ ერთეულებში (განყოფილებებში) მუშაობა;

ნ) საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოს მაგისტრალური სისხლძარღვების კათეტერიზაცია;

ო) ზემო სასუნთქი გზების გამტარობის უზრუნველყოფა სხვადასხვა მეთოდებით;

პ) შეეძლოს გაზთა ცვლის, ჰემოდინამიკის და სხვა სასიცოცხლო ფუნქციების მართვა;

ჟ) მოახდინოს დაქვემდებარებული სამედიცინო და დამხმარე პერსონალის მუშაობის კოორდინაცია და მართვა;

რ) უზრუნველყოს თავისი სამუშაო ადგილის მუდმივი მზადყოფნა ანესთეზიოლოგიური დარეანიმაციული დახმარების აღმოსაჩენად;

ს) რთულ შემთხვევებში და გართულებების აღმოცენებისას მიმართოს გამოცდილ კოლეგებს და საჭიროების მიხედვით სხვა სპეციალისტებს;

ტ) ქვეყნის საკანონმდებლო აქტებისა და მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად აწარმოოს სამედიცინო დოკუმენტაცია და სხვა იურიდიული საბუთები, თავისი ქმედების ყველა ეტაპზე;

უ) განახორციელოს კლინიკური და სამეცნიერო კვლევები, როგორც დამოუკიდებლად, ისე სხვა სპეციალისტებთან ერთად;

ფ) მიიღოს მონაწილეობა საექსპერტო სამუშაოში.

მუხლი 17.მოდული 2.2.

1. მოდულის დასახელება – „ბავშვთა რეანიმატოლოგია“, ხანგრძლივობა – 5 თვე (720 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა შესწავლოს რეანიმაციისა და ინტენსიური თერაპიის თავისებურებები და ახალი მეთოდები პედიატრიულ და ნეონატალურ პაციენტებში.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

ა) Kevin Mockway Jones., Elizabeth Molyneux “Advanced Pediatric Life Support” 4 th edition. Blackwell Publishing 2005;

ბ) C.G. Stack., P. Dobbs “Essentials of Pediatric Intensive Care” Greenwich Medical Media Limited 2004;

გ) Rashed A. Hasan., Michall D. Pappas “Pediatric Critical Care Review” Humana Press 2006

დ) Gary R. Strange., William R. Ahrens “pediatric Emergency Medicine” Copyright 1999 McGraw-Hill;

ე) Peter J. Murphy., Stephen C. Marriage., Peter J. Davis “Case studies in Pediatric Critical Care” Cambridge University Press 2009;

ვ) Antony D. Slonim., Murray M. Pollack “Pediatric Critical Care Medicine” 1st edition. Copyright 2006 Lippincott Williams and Wilkins;

ზ) Derek S.Wheeler., Hector R. Wong “Science and Practice of Pediatric Critical Care Medicine” Springer Verlag 2009;

თ) Roger’s textbook of Pediatric intensive care medicine. Nichols. LWW. 2010;

ი) Handbook of Neonatal intensive care. 6th edition. Mosby. 2010.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
მწვავე, კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი ბავშვის ამოცნობა და ნეონატალურ/პედიატრიული გადაუდებელი მდგომარეობების მენეჯმენტი	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	30 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საჭმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
ფიზიკური და ფსიქოლოგიური ზრდა-განვითარების ასაკობრივი ფიზიოლოგია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია,
ორგანოთა და სისტემების ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებები ასაკის მიხედვით	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია,
სიცოცხლისთვის საშიში მდგომარეობების პათოფიზიოლოგია და მართვა ბავშვთა ასაკში (მათ შორის: მწ. სუნთქვის უკმარისობა, გულის უკმარისობა, ტრავმა, მიიმე ინფექცია - მენინგიტის და ეპიგლოტიტის ჩათვლით, ინტოქსიკაციები, მეტაბოლური დარღვევები, გულყრები, კრუპი, დიარეა და ა.შ.)	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	30 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საჭმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
გულ-ფილტვის რეანიმაცია ბავშვებთან (ასაკობრივი თავისებურებები და	BLS, PALS, ALS, ACLS.გადღაინის ცოდნა, გ-ფ		სემინარი, დისკუსია. პრაქტიკული

განსხვავები	რენიამციის პრაქტიკული შესრულება (მანეკენებთან და პაციენტებთან)	30-30 ჯერ მანეკენებთან. პაციენტებთან შეძლებისდაგვარად 5-5 მინიმუმ	განხორციელება ჯერ ზედამხედველობით შემდეგ დამოუკიდებლად.
გულის თანდაყოლილი მანკების მენეჯმენტი, პოსტოპერაციული ინტენსიური თერაპიის ჩათვლით	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	30 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საქმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
ღია არტერიული სადინრით (ბოტალის) მანიპულირება (მაგ.: სადინარ დამოკიდებული ცირკულაციების, ფეტალური ცირკულაციის დროს)	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საქმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
პულმონური ჰიპერტენზიის მართვა	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	შეძლებისდაგვარად 5 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საქმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა და შოკი (ახალშობილებთან, ჩვილებთან და ბავშვებთან)	თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარები	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია, პრაქტიკული საქმიანობა ხელმძღვანელის მეთვალყურეობით
ელექტროლიტური და მჟავა-ტუტოვანი ბალანსის დაღვევათა მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	50 ანალიზის მინიმუმ	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
კოაგულაციური დარღვევები მენეჯმენტი	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 10 პაციენტი სხვადასხვა დარღვევებით	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
იმუნოკომპრომეტირებული პაციენტის მწვავე დარღვევები, თანდაყოლილი იმუნოდეფიციტური სინდრომი	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	1-5 პაციენტი (შეძლებისდაგვარად)	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მეტაბოლიზმის თანდაყოლილი დარღვევები (ამინომჟავების, შარდოვანა-ციკლის ანომალიები, ორგანული აციდემია და ა.შ)	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	1-5 პაციენტი (შეძლებისდაგვარად)	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სხვადასხვა ასაკის ბავშვებთან ენტერალურ-პარენტერალური კვების თავისებურებები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ტრავმული ტვინის დაზიანება პედიატრიაში (გაზრდილი ინტრაკრანიალური წნევის	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების	10 პაციენტი სხვადასხვა	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება

მენეჯმენტის ჩათვლით)	გამომუშავება	დარღვევებით	ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პოლიტრავმა ბავშვებში	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	5პაციენტი სხვადსხვა დარღვევებით	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
დამწვრობა ბავშვებში	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	5 პაციენტი სხვადსხვა დარღვევებით	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ძალადობა ბავშვებზე სხვადასხვა ასაკის ბავშვებთან კომუნიკაციის პრინციპები (ვერბალური და არავერბალური)	თეორიული ცოდნა		დისკუსია, სემინარი,
ბავშვისგან თანხმობის მიღების პრობლემები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია, სემინარი,
ტკივილისა და დელირიუმის შეფასება, პრევენცია და მკურნალობა. მწვავე და ქრონიკული ტკივილის მულტიდისციპლინური მართვის პრინციპები.	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 10 პაციენტი სხვადსხვა დარღვევებით	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სედაციას და ნერვ-კუნთოვანი ბლოკადა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პაციენტების დროული და უსაფრთხო გადაყვანა ინტენსიური თერაპიის განყოფილებიდან	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	20 პაციენტი სხვადსხვა დარღვევებით	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სიცოცხლის ბოლოს მზრუნველობა	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პაციენტის პალიატიური მზრუნველობა	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	შექლებისდაგვარად 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ტვინის ღეროს სიკვდილის ტესტები	თეორიულ ცოდნა + პრაქტიკული უნარები	შექლებისდაგვარად 5	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მექანიკურ ვენტილაციაზე, კრიტიკული მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის ტრანსპორტირება რეანიმაციის გარეშ	თეორიული ცოდნა + პაციენტის ტრანსპორტირების შესრულება	10	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტიკრიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:
- ა) ახალშობილთა და ბავშვთა რენიმირება სიცოცხლის შენარჩუნების დახვეწილი დახმარების დონეზე (APLS, PALS ან ექვივალენტური);
 - ბ) აღჭურვილობის და წამლების მომზადება/შერჩევა სხვადასხვა ასაკის ბავშვების ინტუბაციისთვის;
 - გ) მექანიკური ვენტილაციის მართვა სხვადასხვა ასაკის ბავშვებთან;
 - დ) ტრაქეის ინტუბაციის ჩატარება;
 - ე) უსაფრთხო და ეფექტური სისხლძარღვოვანი მიდგომა სხვადასხვა ასაკის ბავშვებში (პერიფერიული და ცენტრალური ვენური, არტერიული);
 - ვ) თავის ტვინის პარკუჭების დრენირება (სასურველია);
 - ზ) პერიტონეალური დრენაჟის ჩადგმა (სასურველია) და მწ. პერიტონეალური დიალიზის მენეჯმენტი;
 - თ) ფოტოთერაპია და სისხლის ჩანაცვლებითი თერაპია;
 - ი) დუოდენური დრენაჟი ახალშობილებთან და ბავშვებთან;
 - კ) ღებინების გამოწვევა პედიატრიულ პაციენტებთან;
 - ლ) ხშირად გამოყენებადი წამლების დოზირება (მათ შორის თირკმლის ან ღვიძლის უკმარისობის დროს) ასაკობრივი ასპექტების გათვალისწინებით;
 - მ) მკურნალობის გეგმის შედგენისას ახალშობილის ან ბავშვის მშობლების სურვილებთან ინტეგრაცია;
 - ნ) ახალშობილთა და ჩვილ ბავშვთა ტრანსპორტირების სისტემების გამოყენება (კუვეზები, სპეციალური მაგიდები და ა.შ.);
 - ო) მომატებული ინტრაკრანიალური წნევის მართვა;
 - პ) გულის მწვავე უკმარისობა;
 - ჟ) ნებისმიერი ეტიოლოგიის შოკი;
 - რ) სუნთქვის მწვავე უკმარისობა;
 - ს) ღვიძლის მწვავე უკმარისობა;
 - ტ) თირკმლის მწვავე უკმარისობა;
 - უ) თერმორეგულაციის და მეტაბოლიზმის მწვავე დარღვევები;
 - ფ) მწვავე მოწამვლა;
 - ქ) ინტრააბდომინალური ჰიპერტენზიის და აბდომინური კომპარტმენტ სინდრომის მართვა;
 - ღ) სეფსისი და მძიმე სეფსისი;
 - ყ) სიცოცხლისთვის საშიში არითმიები;
 - შ) ვოლემიური დარღვევები და Na^+ -ის ცვლის მოშლა;
 - ჩ) ავთვისებიანი ჰიპერთერმია.

თავი IV. პროფესიული მზადების III წლის მოდულები

მუხლი 18. მოდული 3.1.

1. მოდულის დასახელება - „ბავშვთა ანესთეზიოლოგია“, ხანგრძლივობა – 3 თვე (432 სთ).
2. მოდულის მიზანი – რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა შეისწავლოს ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის თავისებურებები და ახალი მეთოდები პედიატრიულ ანესთეზიოლოგიასა და ინტენსიურ თერაპიაში.
3. ლიტერატურის ნუსხა:
 - ა) Miller's Anesthesia sixth edition 2005 editor by Ronald d Miller MD;
 - ბ) Pediatric cardiac anesthesia fourths edition 2005 editor by Carol L.lake, MD, MBA, MPH;
 - გ) Pediatric Intensive Care Third Edition edited by Mark C. Rogers Mark A.Helfaer;

- დ) Elliot Krane “Pediatric Anesthesia and Pain Management” Guidelines for pediatric Regional Anesthesia;
- ე) Dunn, Peter F “Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital” 7th edition. Copyright 2007 Lippincott Williams and Wilkins;
- ვ) Holzman, Robert S., Maccuso, Thomas J., Polaner David M “A Practical Approach to Pediatric Anesthesia” 1st edition. Copyright 2008 LippincottWilliams and Wilkins;
- ზ) Etsuro K. Motoyama., Peter J. Davis “Smith’s Anesthesia for Infants and Children” 7th edition Mosby 2005;
- თ) Essentials of Anaesthetic Equipment (3rd Edition) Al-Sheikh & Stacey Elsevier Health Sciences 2007;
- ი) Wards Anaesthetic Equipment Davey A. & Diba A. Saunders 2011.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებანი პედიატრიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ზემო სასუნთქი გზების თავისებურებანი ახალშობილებსა და ჩვილ ბავშვებში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ტრაქეის ინტუბაციის თავისებურებანი ახალშობილებთან, ჩვილ და მზორდილ ბავშვებში	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 10-10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ზოგადი ანესთეზიის თეორიები და მექანიზმები პედიატრიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ზოგადი ანესთეზიის კონცეფციები პედიატრიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ზოგადი ანესთეზიის ტექნოლოგიები პედიატრიაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
რეგიონული და გამტარებლობითი ანესთეზიის პრინციპები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
კომბინირებული და ბალანსირებული ზოგადი ანესთეზიის მეთოდოლოგია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
შერწყმული: ზოგადი და გამტარებლობითი /ადგილობრივი/ ანესთეზიის მეთოდოლოგია	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პაციენტის წინასაოპერაციო შეფასება, ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის მეთოდის შერჩევა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფა ქირურგიული მკურნალობის ძირითად ეტაპებზე	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

სათანადო სამედიცინო დოკუმენტაცია ანესთეზიოლოგში	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ადრეული ოპერაციის შემდგომი პერიოდის პათოფიზიოლოგია და მართვა	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	მინიმუმ 20 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პედიატრიულ ანესთეზიასთან დაკავშირებული ავადობისა და სიკვდილობის რისკ ფაქტორები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ანატომიური თავისებურებების ცოდნა სასუნთქი გზების, სუნთქვის, ცირკულაციის და რეგიონალური ანესთეზიის მართვისას	თეორიულ ცოდნა+ პრაქტიკული უნარების გამომუშავება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სუნთქვის, ცირკულაციის, ფიზიოლოგია, სითხის ბალანსი და თერმორეგულაცია	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
ნორმალური ბავშვის ფიზიკური და ფსიქოლოგიური განვითარების ეტაპები	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია
საანესთეზიო საშუალებების, ანალგეტიკების, ნერვ-კუნთოვანი ბლოკატორების, პედიატრიაში გაგრძელებული მედიკამენტების ფარმაკოლოგია, მათი ვარიაციები ასაკთან მიმართებაში	თეორიული ცოდნა		სემინარი, დისკუსია, პრეზენტაცია

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალისტს მაძიებელს/ უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) ბავშვთა ასაკის ანატომიურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებანი;
- ბ) ბავშვთა ორგანიზმის ვიტალური ფუნქციების მონიტორინგი ნარკოზის მსვლელობასა და ინტენსიური თერაპიის პალატაში;
- გ) ინჰალაციური და არაინჰალაციური ანესთეტიკების დოზირება ბავშვთა ასაკში;
- დ) კომბინირებული ბალანსირებული ნარკოზის მართვა ბავშვთა კონტინენტში;
- ე) პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა ბავშვებში;
- ვ) ბავშვთა კონტინენტში კრიტიკული მდგომარეობის დროული დიაგნოსტიკა და სწორი მენეჯმენტი.

მუხლი 19. მოდული 3.2.

1. მოდულის დასახელება – „ანესთეზია გეგმურ და გადაუდებელ ქირურგიაში“, ხანგრძლივობა – 3 თვე (432 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა იცოდეს გეგმური ქირურგიული ჩარევების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა ქირურგიის სხვადასხვა დარგებსა და თანმხლები პათოლოგიური პროცესების არსებობის პირობებში, ასევე ფლობდეს სასიცოცხლო ჩვენებით და სასწრაფო ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის მენეჯმენტს.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) Textbook of Pain 3rd Edition. Editors: Patrick D. Wall and Ronald Melzack, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1994; 1524 pages;
- ბ) Pharmacological Approaches to the Treatment of Chronic Pain: New Concepts and Critical Issues. Progress in Pain Research and Management Volume 1. Editors: Howard L. Fields and John C. Liebeskind, IASP Press, Seattle, 1994; 312 pages;
- გ) Postoperative Pain Control, J.I.Alexander and R.G. Hill, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1987, 272 pages;
- დ) Prescribers' Journal; Volume 33, number 6, 1993; 48 pages;
- ე) Pain Reviews; Volume 1, number 1, 1994:76 pages;
- ვ) Besson J-M and Vickers MD (eds) Tramadol analgesia: Synergy in research and therapy. Drugs, 1994; 47 (Suppl 1): 1 – 46;
- ზ) Boughton-Smith NK, Pathological and therapeutic implications for nitric oxide in inflammatory bowel disease. J. Roy Soc Med. 1994; 87 (6): 312-3;
- თ) Butterworth JF, Strichartz GR. Molecular mechanisms of local anaesthesia: a review. Anesthesiology 1990; 72: 711-34;
- ი) Gouarderes C, Jhamandas K, Cridland R, Gros J, Quirion R, Zajac JM. Opioid and substance P receptor adaptations in the rat spinal cord following sub-chronic intrathecal treatment with morphine and naloxone. Neuroscience 1993; 54:799-807. Kar PCA and Govender G. Nitric oxide: basic science and clinical applications. Anaesthesia 1994; 49: 515-21;
- კ) Leighton GE, Hill RG, Hughes J. Intrathecal injection of a k- opioid agonist produces hyperalgesia in the guinea pig. Eur J Pharmacol 1988; 157: 241-2;
- ლ) Levine J and Taiwo Y. Inflammatory pain. In Textbook of Pain 3rd Edition;
- მ) Owen H., Kluger MT, and Plummer JL. Variables of patient-controlled analgesia. 4: the relevance of bolus size to supplement a background a background infusion. Anaesthesia 1990: 45:619-22;
- ნ) Ren K. and Ruda MA. Nitric oxide: a role in neurotransmission or neuronal toxicity. IASP Newsletter March/April 1992 pp 2-4;
- თ) Tal M, and Bennett GJ. Dextrophan relieves neuropathic heat-evoked hyperalgesia in the rat. Neurosci.Lett., 1993, 151: 107-10. Stein C. Peripheral mechanisms of opioid analgesia. Anesth Analg, 1993; 76: 182-191. Клиническая Анестезиология. Дж. Эдвард Морган-мл., Мегид С. Михаил. книга I, II. Изд-во «БИНОМ – Невский Диалект», 1998;
- ი) Руководство по анестезиологии. под ред. А. Р. Эйткенхеда, Г. Смита, том I, II. Москва, «Медицина», 1999;
- კ) Практическое руководство по анестезиологии. под ред. акад. А. А. Бунятына, Москва, «Медицина», 1997;
- ლ) Ключевые вопросы и темы в анестезиологии. Т. М. Крафт, П. М. Аптон, Москва, «Медицина», 1997;
- ბ) Осложнения при анестезии, под ред. Ф. К. Оркина, Л. Х. Купермана, том I, II. Москва, «Медицина», 1985;
- გ) Критические ситуации в анестезиологии. Дэвид М. Габа, Кевин Дж. Фиш, Стивен К. Хауард, Москва, «Медицина», 2000;
- დ) Клинические случаи в анестезиологии. А. П. Рид, Дж. А. Каплан, Москва, «Медицина», 1999;
- ე) Детская анестезиология и реаниматология, В. А. Михельсон, Москва, «Медицина», 1985;

ქ) Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Освежающий курс лекций. под ред. Э. В. Недашковского, Архангельск, 2003;

ღ) Интенсивная терапия. Паул Л. Марино. под ред. А.И. Мартынов. Москва, «Медицина», 1998;

ყ) Медицина критических состояний. А. П. Зильбер. Петрозаводск. 1995;

შ) Терапия. Аллен Р. Майер. под ред. А. Г. Чучалина. «ГЭОТАР Медицина», Москва 2003

ჩ) ANESTHESIA. edited by Ronald D. Miller, M.D. Vol. I, II, III, «Churchill Livingstone», 2005;

ც) Principles of Anesthesiology, general and regional anesthesia. Vincent J. Collins. Vol. I, II, «Lea & Febiger», 1993;

ძ) Breathing and Mechanical Support. Wolfgang Oczenski, Alois Werba, Harald Anel. «Blackwell Science», 2005;

წ) Крафт Т.М., Антон П.М. Ключевые вопросы и темы в анестезиологии, Москва «Медицина», 1997г.

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
საელაპავზე, კუჭზე, წვრილ და მსხვილ ნაწლავებზე, ღვიძლსა და სანადღლე გზებზე ოპერაციული ჩარევების ტექნიკა და მასშტაბები	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
ოპერაციის ტექნიკისა და მასშტაბის შესაბამისად ანესთეზიოლოგიური ტექნიკის შემუშავება	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
აბდომინალურ ქირურგიაში ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის თავისებურებანი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
მომწევენელი სისტემის ინტუბაცია	პრაქტიკულად შერულება	20 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
აბდომინალური პაციენტის პრემედიკაციის, შესავალი ნარკოზის, ბაზის ნარკოზის და ნარკოზიდან გამოსვლის მართვა	პრაქტიკულად შერულება	10 ნარკოზი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ავადმყოფის მკურნალობა პოსტოპერაციულ პერიოდში	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
გაუტეხვარების თავისებურებანი ენდოსკოპურ აბდომინალურ ქირურგიაში	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით

მუცლის ღრუს ორგანოების ინვაზიური კვლევის გაუტკივარება	პრაქტიკულად შერულება	25 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მონიტორინგის სპეციფიკა ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში, ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით არი
ნარკოზის მართვა ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
მოსალოდნელი გართულებების პროგნოზირება და პროფილაქტიკა	პრაქტიკულად შერულება	დისკუსია პრეზენტაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ბალანსირებული მრავალკომპონენტური ენდოტრაქეული ნარკოზი ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში	პრაქტიკულად შერულება	10 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ქირურგიული ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა ენდოკრინულ ჯირკვლებზე ოპერაციებისას	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ქირურგიული ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა თანმხლები ენდოკრინული პათოლოგიის პირობებში	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ოპერაცია სასიცოცხლო ჩვენებით და	თეორიული		დისკუსია

სასწრაფო ოპერაციები	ცოდნა		პრეზენტაცია სემინარი
გადაუდებელი და სასწრაფო ოპერაციების ტაქტიკა და მოცულობა	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა ურგენტული სიტუაციის ფორმირებისას	პრაქტიკულად შერულება	5 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
პაციენტთა მომზადების თავისებურებანი ურგენტულ სიტუაციებში	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ძირითად სასიცოცხლო ფუნქციათა შეფასება, შენარჩუნება და კორეგირება	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ბალანსირებული კომბინირებული ანესთეზია სხვადასხვა პროფილის ურგენტული ოპერაციების დროს	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ბალანსირებული კომბინირებული ანესთეზია სხვადასხვა პროფილის ურგენტული ოპერაციების დროს თანმხლები პათოლოგიის არსებობისას	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
ინფუზურ-ტრანსფუზური და მაკორეგირებელი თერაპია ანესთეზიის და ოპერაციის მსვლელობისას	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა	პრაქტიკულად შერულება	15 პაციენტი	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ.

მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტ/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) საჭმლის მომნელებელი სისტემის ინტუბაცია;
- ბ) საყლაპავის და მუცლის ღრუს ორგანოების ძირითად ქირურგიულ პათოლოგიათა ეტიოპათოგენეზი, კლინიკა, მკურნალობა;
- გ) ოპერაციის ტაქტიკისა და მასშტაბის შესაბამისად ანესთეზიოლოგიური ტაქტიკის შემუშავება;
- დ) აბდომინალური პაციენტის პრემედიკაციის, შესავალი ნარკოზის, ბაზის ნარკოზის და ნარკოზიდან გამოსვლის მართვა;
- ე) ნარკოზის მართვა ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში;
- ვ) პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა ხანდაზმულ და მოხუცებულ ასაკში;
- ზ) ქირურგიული ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა ენდოკრინულ ჯირკვლებზე ოპერაციებისას;
- თ) ინვაზიური მანიპულაციების გაუტივარება ენდოკრინული სისტემის კვლევის პროცესში;
- ი) ქირურგიული ოპერაციების ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა თანმხლები ენდოკრინული პათოლოგიის პირობებში;
- კ) ურგენტულ შემთხვევებში პაციენტის მიღება, ოპერაციული ჩარევისთვის მომზადება, ოპერაციულ – ანესთეზიოლოგიური რისკის განსაზღვრა, გაუტივარების ტაქტიკის შერჩევა, კომბინირებული ნარკოზისა და პოსტოპერაციული პერიოდის მართვა.

მუხლი 20. მოდული 3.3.

1. მოდულის დასახელება – „კარდიოვასკულური და თორაკოქირურგიული ანესთეზიოლოგია“, ხანგრძლივობა - 2 თვე (288 სთ).

2. მოდულის მიზანია - ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფის მეთოდთა და ინტენსიური თერაპიის თავისებურებების შესწავლა თორაკალური და გულსისხლძარღვთა ოპერაციების დროს.

3. ლიტერატურის ნუსხა:

- ა) Lake C.L. – Clinical Monitoring – 1990, W.B. Saunders Company;
- ბ) Hensley F.A., Martin D.E.- The practice of Cardiac Anesthesia, 1990, Little, Brown and Company;
- გ) Levine R.L., Fromm R.E.- Critical Care Monitoring, 1995, Mosby;
- დ) Lemmer J.N., Richenbacher W.E., Vlachakes G.J.- Handbook of Patient Care in Cardiac Surgery, 2003, Lippincott Williams&Wilkins;
- ე) Hensley F.A., Martin D.E., Gravlee G.P.- A Practical Approach to Cardiac Anesthesia, 2003, Lippincott Williams&Wilkins;
- ვ) Mackay J.H., Arrowsmith J.E.- Core Topics in Cardiac Anaesthesia, 2006, Cambridge University Press;
- ზ) Sidebotham D., Faris J., Merry A.- Practical Perioperative Transoesophageal Echocardiography, 2003;
- თ) Морган-мл Дж.Э., Мэгид С. М. Клиническая Анестезиология, изд. «БИНОМ» Москва, «Невский Диалект» Санкт-Петербург, 1998г., том I;
- ი) Эйткенхед А.Р., Смит Г. Руководство по анестезиологии, «Медицина», 1999г. том I.
- კ) Miller R.D., M.D. Anesthesia, Churchill Livingstone, New York, 1986, vol. III,;
- ლ) Интенсивная терапия-Paul L. Marino;
- მ) R.M. Bojar. Manual of Perioperative care in adult cardiac surgery. Wiley-Blackwell. 5th edition. 2011.

4.შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები:

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ოპერაციული ჩარევის რისკის განსაზღვრა (euoscore) გულისსხლძარღვთა და თორაკალურ ქირურგიაში	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
გულით დაავადებული პაციენტი და კარდიოქირურგიული პაციენტის მონიტორინგი	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა აორტის ანევრიზმების და დისექციების დროს	თეორიული ცოდნა		დისკუსია პრეზენტაცია
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა მომუშავე გულზე ოპერაციების და ასარქველოვანი პათოლოგიების დროს	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა მიოკარდიუმის რევასკულარიზაციის დროს და მიოკარდიუმის ინტრაოპერაციული პროტექცია	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ენდობრონქული ინტუბაცია და ცალი ფილტვის ვენტილაცია		5 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
სისხლის მიმოქცევის სრული გაჩერება და თავის ტვინის პერფუზია აორტის აღმავალი ანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობის დროს			დისკუსია პრეზენტაცია
სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის პათოფიზიოლოგია, სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის აპარატი და სათადარიგო ნაწილები. ცირკულატორული მხარდაჭერის მეთოდები	10 პაციენტის უზრუნველყოფა		სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის დაწყებამდე, სისხლის ხელოვნური მიმოქცევის დროს და დასრულების შემდგომ	15 პაციენტის უზრუნველყოფა		სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანელის ზედამხედველობით
გულის კუნთის კუმშვადობის და პლასტიკური ოპერაციების ადეკვატურობის შეფასება			დისკუსია პრეზენტაცია

ტრანსეზოფაგური ექოკარდიოგრაფიით			დისკუსია პრეზენტაცია
გულის დაბალი კუმშვადობის მკურნალობა პოსტოპერაციულ პერიოდში			
ინტრაოპერაციული ტრანსეზოფაგური ექოკარდიოგრაფია		5 მანიპულაცია	სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით
პულმონექტომიის და ფილტვის რეზექციის შემდგომი ფილტვების ხელოვნური ვენტილაციის მეთოდები			სემინარი, დისკუსია + პრაქტიკული შესრულება ხელმძღვანე ლის ზედამხედველ ობით

5. მოდულის შეფასების მეთოდები (კრიტერიუმები, პერიოდულობა) – შეფასება მოხდება ტესტ-კითხვარებით მოდულის დასრულების შემდგომ. მოდულის დასრულების შემდეგ რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს უნდა იცოდეს/შეეძლოს:

- ა) სასუნთქი და გულისსხლძარღვთა სისტემების ანატომია – ფიზიოლოგია და ძირითად დაავადებათა პათოფიზიოლოგია;
- ბ) გულისსხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედი მედიკამენტების ფარმაკოდინამიკა და ფარმაკოკინეტიკა;
- გ) გულის იშემიური დაავადება – მიოკარდიუმის ინფარქტი;
- დ) გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკები;
- ე) აორტის ანევრიზმა და სხვა ძირითადი სისხლძარღვოვანი პათოლოგიები;
- ვ) ფილტვების მოცულობითი პროცესები;
- ზ) ჰემოთორაქსი, პნევმოთორაქსი;
- თ) სისხლის ხელოვნური მიმოქცევა, ჰიპოთერმია, აორტის ბალონური კონტრპულსაცია;
- ი) ფილტვის არტერიის კათეტერიზაცია;
- კ) ინტრაოპერაციული ტრანსეზოფაგური ექოკარდიოგრაფია;
- ლ) ბალანსირებული კომბინირებული ენდოტრაქეული ნარკოზის მართვა დამძიმებული კარდიოლოგიური ანამნეზით პაციენტებში.

მუხლი 21. მოდული 34.

1. მოდულის დასახელება – „არჩევითი მოდული“, ხანგრძლივობა - 1 თვე (144 სთ).

2. მოდულის მიზანია - რეზიდენტმა/საექიმო სპეციალობის მაძიებელმა, რომელმაც უკვე აითვისა ძირითადი მასალა უნდა გააკეთოს არჩევანი, თუ ანესთეზიოლოგია – რეანიმატოლოგიის რომელი მიმართულებაა მისთვის უფრო საჭიროდა დამატებით გაიდრმაგებს ცოდნას არჩეული მიმართულებით. რეზიდენტი/საექიმო სპეციალობის მაძიებელი არჩევითი მოდულის გასავლელად მივლენილი იქნება შესაბამისი დარგის წამყვან კლინიკაში. რეზიდენტს/საექიმო სპეციალობის მაძიებელს შეუძლია აირჩიოს ერთ-ერთი შემდეგი მოდულებიდან:

- ა) კარდიოვასკულური და თორაკოქირურგიული ანესთეზიოლოგია;
- ბ) ბავშვთა ანესთეზიოლოგია;
- გ) ანესთეზია გეგმურ და გადაუდებელ ქირურგიაში;

- დ) ბავშვთა რენიმატოლოგია;
- ე) მოზრდილთა რენიმატოლოგია;
- ვ) ნეიროანესთეზიოლოგია;
- ზ) რეგიონული ანესთეზია;
- თ) ამბულატორიული ანესთეზიოლოგია;
- ი) მენობა-გინეკოლოგიის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა;
- კ) ტრავმის ანესთეზიოლოგიური უზრუნველყოფა.