

ენდოვასკულური ქირურგია

(პროგრამის ხანგრძლივობა - 11 თვე)

მუხლი 1. სუბსპეციალობის პროგრამის მიზანი

„ენდოვასკულურ ქირურგია“-ში სუბსპეციალობის პროგრამის მიზანია „სისხლძარღვთა ქირურგიაში“ სახელმწიფო სერტიფიკატის მქონე ექიმ-სპეციალისტებს მიეცეს ის აუცილებელი თეორიული და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები, რომელიც საჭიროა სისხლძარღვთა დაავადებების ინტერვასკულური დიაგნოსტიკური და ენდოვასკულური ქირურგიული მეთოდით მკურნალობის წარმოებისთვის, რომელიც რიგ შემთხვევაში წარმოადგენს ღია ქირურგიული ჩარევის ალტერნატივას. ენდოვასკულური ქირურგიის კომპეტენციაში არ შედის ქალასშიდა და გულის მკვებავი სისხლძარღვების დაავადებების მკურნალობა. კურსის გავლის შემდეგ მსმენელი იღებს სუბსპეციალობის მოწმობას „ენდოვასკულურ ქირურგიაში“.

მუხლი 2. სუბსპეციალობის პროგრამის ამოცანები

1. „ენდოვასკულური ქირურგიის“ პროგრამის ამოცანას წარმოადგენს ისეთი სპეციალისტის მომზადება, რომელიც სრულყოფილად ფლობს თეორიულ და პრაქტიკულ ცოდნას არტერიული და ვენური სისტემის ენდოვასკულურ (სისხლძარღვშიდა) კვლევასა და მკურნალობის მეთოდებთან დაკავშირებით.

2. პროგრამის დასრულების შემდეგ მაძიებელი უნდა სრულად ფლობდეს:

ა) ენდოვასკულური პროცედურებისთვის საჭირო აპარატურის, საოპერაციო გარემოს მოწყობილობის, რენტგენო-საოპერაციო აღჭურვილობის ტექნიკურ მახასიათებლებს, რადიაციული უსაფრთხოების საკითხებს. ოპერაციისთვის საჭირო ყველა ინსტრუმენტისა და მოწყობილობის სწორად შერჩევას;

ბ) პერიფერიული ანგიოგრაფიის ინტერპრეტაციას;

გ) პერიფერიული და მაგისტრალური სისხლძარღვების ინვაზიური მეთოდების - ანგიოგრაფიისა თუ ენდოვასკულური ჩარევის ჩვენებებსა და უკუჩვენებებს;

დ) ენდოვასკულური პროცედურებისას გამოყენებადი მედიკამენტების თაობაზე ცოდნას; პაციენტების მომზადებას მედიკამენტებით პროცედურამდე და ჩარევის შემდეგ;

ე) პერკუტანული ვასკულარული მიდგომის სხვადასხვა მეთოდსა და ვარიანტს (სისხლძარღვის პერკუტანული კათეტერიზაცია), პერკუტანული მიდგომისთვის საჭირო აღჭურვილობას;

- ვ) ჰემოსტაზს, ენდოვასკულური ჩარევების შემდეგ (ჰემოსტაზისთვის საჭირო სხვადასხვა მოწყობილობების ხმარების წესებს);
- ზ) პერკუტანული ანგიოგრაფიისა და ფლემბოგრაფიის ცოდნა;
- თ) ენდოვასკულური მკურნალობის სტრატეგიის დასახვას: ვასკულარულ მიდგომას, მიდგომის ალტერნატიულ მეთოდებს, საჭირო აღჭურვილობას, აღჭურვილობის შერჩევას;
- ი) ენდოვასკულური მკურნალობის ყველა მეთოდის ცოდნას: პერკუტანული ბალონური ანგიოპლასტიკას/სტენტირებას (ქვედა და ზედა კიდურების არტერიული სისტემის, ბრაჰიოცეფალური ტოტების ექსტრაკრანიალურ სემენტიში, ვისცერალური ტოტები) ენდოვასკულურ ემბოლიზაციას;
- კ) ვენურ სისტემაზე ენდოვასკულური პერკუტანული მკურნალობის მეთოდების ცოდნას (ვენა კავა ფილტრის იმპლანტაციას/ამოღებას, ენდოვასკულურ ბალონურ ანგიოპლასტიკას - სტენტირებას, ვენური სისხლძარღვების და მათი პათოლოგიის ენდოვასკულურ ემბოლიზაციას, სკლეროთერაპიას);
- ლ) ენდოვასკულური პროცედურებისას შესაძლო გართულებებისა და მათი მართვის, კორექციის ცოდნას;
- მ) კიდურების კრიტიკული იშემიისას ენდოვასკულური მკურნალობის წარმართვას;
- ნ) მწვავე არტერიული თუ ვენური გაუვალობის ენდოვასკულური მკურნალობის მეთოდების ცოდნას (კათეტერმართული თრომბოლიზის, როტაციულ თრომბექტომიას და თრომბასპირაციული მოწყობილობების გამოყენების უნარ-ჩვევებს);
- ო) არტერიული ანევრიზმების ენდოვასკულური მკურნალობის პრინციპების ცოდნას (აორტისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების ენდოპროტეზირებას, პერიფერიული არტერიების ანევრიზმების ენდოვასკულურ მკურნალობას);
- პ) ჰიბრიდული ოპერაციების ძირითად ასპექტებს: პაციენტის შერჩევას და მკურნალობის ჩვენების, ეტაპების (რიგითობის) დაგეგმარებას, ქირურგიული და ენდოვასკულური ჩარევების კომბინირებული მეთოდების ცოდნას;
- ჟ) სისხლძარღვთა თანდაყოლილი და შეძენილი მალფორმაციების ენდოვასკულურ მკურნალობასა და მართვას;
- რ) ენდოვასკულურ ჩარევებს (სისხლძარღვის სანათურის ბალონურ ანგიოპლასტიკას, სტენტირებას, ენდოპროტეზირებას, ქრონიკული თუ მწვავე მაოკლუზირებადი დაზიანების მექანიკურ რეკანალიზაციას) ამ მეთოდების ტექნიკური პრინციპებისა და უნარ-ჩვევების ცოდნას.

მუხლი 3. სუბსპეციალობის პროგრამის აქტუალობის დასაბუთება

1. სუბსპეციალობის პროგრამის „ენდოვასკულურ ქირურგია“-ში შედგენისას ავტორი ხელმძღვანელობს, ევროკავშირის ქვეყნებში, სამედიცინო სპეციალისტების მზადების მიღებული სტანდარტებით. სხვადასხვა ქვეყნებში არსებობს ენდოვასკულური ქირურგიის მომზადების განსხვავებული წესები და რეგულაციები. მრავალ ევროპულ ქვეყანაში, სწავლების ეს საფეხური მოიცავს 4 ან 6 წლამდე პერიოდს (დიაგნოსტიკური

რადიოლოგიიდან ან სისხლძარღვთა ქირურგიიდან ენდოვასკულურ ქირურგიამდე). ჩვენს ქვეყანაში სისხლძარღვთა ქირურგიის რეზიდენტურის პროგრამაში არის ჩადებული 5 თვიანი მოდული ენდოვასკულური მეთოდის სწავლებისთვის. ეს მოდული ითვალისწინებს დარგის პრინციპულ ცოდნას და ამ მოკლე პერიოდში მაძიებელი ცხადია, რომ ვერანაირად ვერ გახდება სრულყოფილი სპეციალისტი. ამავე დროს სისხლძარღვთა ქირურგი სრულყოფილად ფლობს სისხლძარღვოვანი დაავადებების პროფილაქტიკის, მკურნალობის და არაინვაზიური დიაგნოსტიკის სპეციალურ მეთოდებს. სუბსპეციალობის პროგრამა ენდოვასკულურ ქირურგიაში იძლევა შესაძლებლობას, რომ მაძიებელმა მიიღოს აუცილებელი თეორიული ცოდნა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევები, რომელიც საჭიროა სისხლძარღვთა დაავადებების ინტერვასკულარულ დიაგნოსტიკას და ენდოვასკულურ ანუ სისხლძარღვშიდა ქირურგიულ მეთოდს, რომელიც რიგ შემთხვევაში წარმოადგენს ღია ქირურგიული ჩარევის ალტერნატივას.

2. „ენდოვასკულურ ქირურგიაში“ მზადების კურსის ხანგრძლივობა არის 11 თვე. ასეთი ხანგრძლივობა საშუალებას იძლევა საბაზისო ცოდნისა და პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ასათვისებლად, რაც აუცილებელია პროფესიული მოვალეობის შესრულებისთვის. „ენდოვასკულური ქირურგიის“ კურსი იმართება როტაციის პრინციპის მიხედვით. სასწავლო ციკლის განრიგს ადგენს პროგრამის დირექტორი. ერთდროულად შეიძლება წარმოებდეს არაუმეტეს 3 მსმენელის მზადება.

მუხლი 4. სუბსპეციალობის პროგრამის შინაარსი

1. სუბსპეციალობის პროგრამა „ენდოვასკულური ქირურგია“ მოიცავს ქვემოთ ჩამოთვლილ თეორიულ საკითხებსა და შემდეგი დაავადებებისა და პათოლოგიური მდგომარეობების კლინიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას:

ა) თეორიული საკითხები:

სისხლძარღვების რენტგენოანატომია; სისხლძარღვის განვითარების ანომალიები;	4 ლექცია 4 პრაქტიკული
არტერიული სისტემის ჰემოდინამიკა; ვენური სისტემის ჰემოდინამიკა;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
სტენოზის ხარისხის შეფასება არაინვაზიური და ინვაზიური მეთოდით;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ენდოვასკულური ქირურგიის განვითარების ისტორიული ეტაპები;	1 ლექცია

ენდოვასკულური პროცედურებისთვის საჭირო აპარატურა და საოპერაციო გარემოს მოწყობილობა;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
სისხლძარღვთა დაავადებების ინვაზიური დიაგნოსტიკა, ენდოვასკულური მკურნალობის პრინციპები	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ენდოვასკულური მოწყობილობების ხმარების უნარ-ჩვევები	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
პერიფერიული ანგიოგრაფიის ინტერპრეტაცია, პერიფერიული ანგიოგრაფიის ჩვენებები და უკუჩვენებები;	2 ლექცია, 4 პრაქტიკული
პერკუტანული სისხლძარღვოვანი მიდგომის თავისებურებანი, საჭირო აღჭურვილობა; მიდგომის ჰემოსტაზი ენდოვასკულური ჩარევის შემდეგ და ჰემოსტაზისთვის საჭირო სხვადასხვა მოწყობილობების ხმარების წესები;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ურგენტული ენდოვასკულური ჩარევები	2 ლექცია, 1 პრაქტიკული
გეგმიური ენდოვასკულური ჩარევები	2 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ენდოვასკულური მკურნალობის სტრატეგია, მიდგომა, საჭირო აღჭურვილობა, მიდგომის ალტერნატიული მეთოდები.	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ენდოვასკულური მკურნალობის გართულებები და პრევენცია; გართულებების მართვა;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული
ენდოვასკულური პროცედურებისთვის საჭირო მედიკამენტები;	1 ლექცია, 1 პრაქტიკული

ბ) სისხლძარღვთა დაავადებების ინვაზიური დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის პროფესიული უნარ-ჩვევების ჩამონათვალი:

საძილე არტერიები და ბრაჰიოცეფალური ტოტები	
გულმკერდის აორტა	
ვისცერალური ტოტები და თირკმლის არტერია	
ინფრარენალურ აორტა და თემოს არტერიები	
ინფრანგინალურ სისხლძარღვები	
ვენური სიტემა	
არტერო-ვენური მალფორმაცია	
უცხო სხეული არტერიულ და ვენურ სისტემაში	

2. ენდოვასკულური ქირურგისთვის აუცილებელია შემდეგი პრაქტიკული უნარ-ჩვევების ფუნდამენტური ცოდნა:

ასათვისებელ ოპერაციათა ნუსხა, ჩასატარებელ ოპერაციათა და ასისტენციის რაოდენობა:

ოპერაციათა ნუსხა	ოპერაცია	ასისტენცია
I. ენდოვასკულური ინტერვენციები საძილე არტერიებზე და ბრახიოცეფალურ ტოტებზე:		
1. საძილე არტერიის და ბრახიოცეფალური ტოტების სელექტიური ანგიოგრაფია	2	1
2. ზედა კიდურის არტერიული სისტემის ანგიოგრაფია	5	1
3. საძილე არტერიის სტენტირება		5
4. ლავიქვეშა ან მხართავის ღეროს სტენტირება		1
5. საძილე არტერიის ან ბრახიოცეფალური ტოტების ენდოპროტეზირება სტენტ-გრაფტით		1
6. საძილე არტერიის ან ბრახიოცეფალური ტოტების ემბოლიზაცია		1
II. გულმკერდის აორტის ენდოპროტეზირება - სტენტირება:		
1. გულმკერდის აორტის აორტოგრაფია	3	4
2. გულმკერდის აორტის ენდოპროტეზირება სტენტ-გრაფტით (ქრონიკული) ანევრიზმის ან აორტის, ტრანსსექციის, განშრევადი ანევრიზმის (მწვავე აორტალური სინდრომი დისექციის) დროს.		2
III. ვისცერალური ტოტების და თირკმლის არტერიის სტენტირება/ბალონური ანგიოპლასტიკა მასტენოზირებელი დაზიანებისას.		
1. ვისცერალური ტოტების და/ან თირკმლის არტერიების ანგიოგრაფია	3	4
2. ფაშვის ღეროს სტენტირება		1
3. ზედა მეზენტერიალური არტერიის სტენტირება		1
4. თირკმლის არტერიის სტენტირება		
5. ვისცერალური ტოტების და/ან თირკმლის არტერიის ემბოლიზაცია		2
IV. ინფარენალური აორტა და თემოს არტერიები		
1. მუცლის აორტის და თემოს არტერიების ანგიოგრაფია	4	5
2. ინფარენალური აორტის ენდოპროტეზირება		3
3. ინფარენალური აორტისა და თემოს არტერიების სტენტირება მაოკლუზირებადი საზიანებისას.	1	5
4. თემოს შიგნითა არტერიის ემბოლიზაცია		2

V. ინფრანგინალური სისხლძარღვები		
5. ქვედა კიდურის არტერიული სისტემის სელექტიური ანგიოგრაფია	20	15
6. ბარძაყის ზედაპირული არტერიის ბალონური ანგიოპლასტიკა /სტენტირება	5	10
7. მუხლქვეშა არტერიის ბალონური ანგიოპლასტიკა /სტენტირება	2	10
8. დიდი წვივის არტერიების ბალონური ანგიოპლასტიკა /სტენტირება	5	15
9. ინფრანგინალური არტერიული სისტემის ტოტების ემბოლიზაცია		1
10. პერიფერიული არტერიების კათეტერმართული თრომბოლიზისი		5
VI. ვენური სისტემა		1
1. რეტროგრადული და ანტეგრადული ფლემოგრაფია	3	5
2. ღრმა ვენური სისტემის სტენტირება		1
3. ვენური სისტემის ემბოლიზაცია		1
4. ვენა-კავა ფილტრის იმპლანტაცია		1
VII. არტერო-ვენური მალფორმაცია		1
არტერო-ვენური მალფორმაციის ემბოლიზაცია		1
VIII. უცხო სხეული არტერიულ ან ვენურ სისტემაში		1
1. უცხო სხეულის ექსტრაქცია არტერიული სისტემიდან		1
2. უცხო სხეულის ექსტრაქცია გულის მარჯვენა ღრუებიდან		1
IX. სხვა მცირე ენდოვასკულარული ინტერვენციები		
1. ორარხიანი სადიალიზო კათეტერის იმპლანტაცია ფლუროსკოპიური კონტროლით	2	5
2. ჰემოპორტის იმპლანტაცია		2

მუხლი 5. სასწავლო პროცესის აღწერა

1) ენდოვასკულური ქირურგიის სუბსპეციალობით სისხლძარღვთა ქირურგიის მზადების ხანგრძლივობა არის 11 თვე.

სწავლების ეტაპები/სასწავლო პროგრამის კომპონენტები	ხანგ-ობა	
სისხლძარღვთა დაავადებების ინვაზიური დიაგნოსტიკა, ენდოვასკულური მკურნალობის პრინციპები	3	თვე
ენდოვასკულური მოწყობილობების ხმარების უნარ-ჩვევები	2	კვ
ენდოვასკულური ქირურგიის თეორიული ასპექტები	2	კვ
ურგენტული ენდოვასკულური ჩარევები	1	კვ
გეგმიური ენდოვასკულარული ჩარევები	3	თვე

2) სწავლების მეთოდები: თეორიული მეცადინეობები, პრაქტიკული მეცადინეობები, კლინიკური შემოვლები, კლინიკური შემთხვევების გარჩევა, მუშაობა საოპერაციო ბლოკში, მუშაობა ლიტერატურაზე, დისკუსია, პრეზენტაცია.

3) ინფორმაციის მიწოდების ფორმები: ნაბეჭდი მასალა, ვიდეომასალა, პრეზენტაცია, ინტერნეტ-რესურსები.

მუხლი 6. შეფასება

ა) სწავლება წარმოებს მოდულების მიხედვით, რომელიც მოიცავს თეორიულ და პრაქტიკულ მეცადინეობებს, რეფერატის ტიპის თემატურ ნაშრომს, დღიურის წარმოებას. შეფასება ხორციელდება შუალედური და საბოლოო გამოცდების შედეგების და ხელმძღვანელის დასკვნის საფუძველზე.

ბ) ყოველი მოდულის ბოლოს ჩატარდება ეტაპობრივი გამოცდა ქულიანი სისტემით:

ბ.ა) დასწრება- 20 ქულა;

ბ.ბ) თეორიული ცოდნის კომპონენტი - 40 ქულა;

ბ.გ) პრაქტიკული უნარ-ჩვევების კომპონენტი-40 ქულა;

ბ.დ) მოდული ითვლება ჩათვლილად, თუ შეფასების მაჩვენებელი იქნება 60 და მეტი ქულა;

ბ.ე) თეორიული მასალის ცოდნის შემოწმება მოხდება ტესტირების 40 ქულიანი მეთოდით, მინიმალური ზღვარი 30 ქულა;

ბ.ვ) პრაქტიკული უნარ-ჩვევების შემოწმება მოხდება დღიურის და ლოკალური ხელმძღვანელის დასკვნის საფუძველზე. მაქსიმალური ქულა 40, მინიმალური ზღვარი 30 ქულა;

გ) ეტაპობრივი გამოცდის არადამაკმაყოფილებლად ჩატარების შემთხვევაში დგება საკითხი მოდულის ხელმეორედ გავლის შესახებ, რომლის გადაწყვეტილებას იღებს პროგრამის სამუშაო ჯგუფის კრება. გათვალისწინებული იქნება მხოლოდ საპატიო მიზეზები. ეტაპობრივი გამოცდის ხელმეორედ არადამაკმაყოფილებლად ჩატარების შემთხვევაში, მაძიებელი განთავისუფლებულ იქნება პროგრამიდან. პროგრამის ხელმეორედ გავლის შემთხვევაში ბათილი იქნება წინა მოდულის პრაქტიკული მუშაობის შედეგები.

დ) საბოლოო გამოცდა ტარდება პროგრამის დასრულებისას, გამოცდაზე დაშვების წინა პირობაა შუალედური გამოცდების მინიმალური ზღვარის გადალახვა. საბოლოო გამოცდა წარმოდგენილია ტესტების სახით, შეფასება არის 100 ქულიანი, მინიმალური ზღვარი 80 ქულა.

მუხლი 7. სასწავლო ლიტერატურის ჩამონათვალი

ა) სავალდებულო ლიტერატურა

1. Calligaro KD, Toursarkissian B, Clagett GP, et al. Clinical Practice Council, Society for Vascular Surgery. Guidelines for hospital privileges in vascular and endovascular surgery: Recommendations of the Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg* 2008; 47(1):1–5.
2. Lewis CA, Sacks D, Cardella JF, et al. Position statement: Documenting physician experience for credentials for peripheral arterial procedures—what you need to know. A consensus statement developed by the Standards Division of the Society of Cardiovascular and Interventional Radiology. *J Vasc Interv Radiol* 2002; 13:453–454.
3. Peter A. Schneider Division of Vascular Therapy Kaiser Foundation Hospital Honolulu, Hawaii, USA . Endovascular Skills Guidewire and Catheter Skills for Endovascular Surgery Third Edition 2009.
4. Brown MA, Nemcek AA, Vogelgang RL. Interventional Radiology Procedure Manual. New York: Churchill Livingstone, 1997:68. Kiernan TJ, Ajani AE, Yan BP.
5. Neequaye SK, Aggarwal R, Van Herzeele I, et al. Endovascular skills training and assessment. *J Vasc Surg* 2007; 46(5):1055–1064. Tedesco MM, Pak JJ, Harris EJ Jr, et al. Simulation-based endovascular skills assessment: The future of credentialing? *J Vasc Surg* 2008; 47(5):1008–1011.

ბ) რეკომენდებული ლიტერატურა

1. Braun MA. Basic catheterization skills. In: Braun MA, Nemcek AA, Vogelzang RL, eds. Interventional Radiology Procedure Manual. New York: Churchill Livingstone, 1997:23–30.
2. Ahn SS, Obrand DI. Radiation safety and principles. In: Ahn SS, Obrand DI, eds. Handbook of Endovascular Surgery. Austin, TX: Landes Bioscience, 1997:1–6.
3. Kashyap VS, Pavkov ML, Bishop PD, et al. Angiography underestimates peripheral atherosclerosis: Lumenography revisited. *J Endovasc Ther* 2008; 15(1):117–125.
4. Pavlovic C, Futamatsu H, Angiolillo DJ, et al. Quantitative contrast enhanced magnetic resonance imaging for the evaluation of peripheral arterial disease: A comparative study versus standard digital angiography. *Int J Cardiovasc Imaging* 2007; 23(2):225–232.

5. AbuRahma AF, Elmore M, Deel J, et al. Complications of diagnostic arteriography performed by a vascular surgeon in a recent series of 558 patients. *Vascular* 2007; 15(2):92–97.
6. Braun MA. Basic catheterization skills. In: Braun MA, Nemcek AA, Vogelzang RL, eds. *Interventional Radiology Procedure Manual*. New York: Churchill Livingstone, 1997:23–30.
7. Kerlan RK. Angioplasty. In: LaBerge JM, Gordon RL, Kerlan RK, Wilson MW, eds. *Interventional Radiology Essentials*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2000:147–164.
8. Uflacker R. Angioplasty procedures. In: Uflacker R, ed. *Endovascular Therapy*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2002:1–60
9. Endovascular suite design. In: White RA, Fogarty TJ, eds. *Peripheral Endovascular Interventions*. St. Louis, MO: Mosby, 1996:129–139.
10. Mansour MA, Hodgson KJ. Preparing the endovascular operating room suite. In: Moore WS, Ann SS, eds. *Endovascular Surgery*. Philadelphia, PA: W. B. Saunders, 2001:3–13.
11. Andros G. Arterial access. In: Moore WS, Ahn SS, eds. *Endovascular Surgery*. Philadelphia, PA: W. B. Saunders, 2001:37–47.
12. Schneider PA. Balloon angioplasty catheters. In: Moore WS, Ahn SS, eds. *Endovascular Surgery*. Philadelphia, PA: W. B. Saunders, 2001:55–63.
13. Silva MB, Haser PB, Coogan SM. Guidewires, catheters and sheaths. In: Moore WS, Ahn SS, eds. *Endovascular Surgery Philadelphia*, PA: W. B. Saunders, 2001: 48–53. Wu CJ, Cheng CI, Hung WC, et al. Feasibility and safety of transbrachial approach for patients with severe carotid artery stenosis undergoing stenting. *Catheter Cardiovasc Interv* 2006; 67(6):967–97

მუხლი 8. საერთაშორისო წყაროები, რომლების შესაბამისადაც მომზადდა პროგრამა

- European Society for Vascular Surgery - <https://esvs.org/>
- Vascular and endovascular surgery society– www.vesurgery.org/contact/
- SVS – Society for Vascular Surgery - <https://vascular.org/>
- ACS- American College of Surgeons -<https://www.facs.org/>
- American Venous Forum -<https://www.venousforum.org/>

მუხლი 9. მოთხოვნები სუბსპეციალობის განმახორციელებელი დაწესებულებებისადმი /სასწავლებლებისადმი

1. პროგრამაში მონაწილე სამედიცინო დაწესებულების სტაციონარულ განყოფილებაში ავადმყოფების რაოდენობა და დაავადებების სპექტრი უნდა იძლეოდეს აღნიშნული სპეციალობით ღრმა კლინიკურ-პრაქტიკული გამოცდილების მიღების საშუალებას. აღნიშნულ დაწესებულებაში აუცილებელია ტარდებოდეს არანაკლებ 300 დიაგნოსტიკური და სამკურნალო-ენდოვასკულური პროცედურა წელიწადში, მათ შორის, ენდოვასკულური ინტერვენციის რაოდენობა არ უნდა იყოს 80 ოპერაციაზე ნაკლები წელიწადში.

2. სუბსპეციალობის პროგრამის ჩატარებისთვის დაწესებულებას უნდა გააჩნდეს პედაგოგიური პროცესისთვის საჭირო მატერიალურ-ტექნიკური პოტენციალი

(აუდიტორია, სასწავლო ოთახი, ვიზუალური და დამხმარე სასწავლო მასალები და სხვ.) სუბსპეციალობის სწავლებაში მონაწილე სამედიცინო დაწესებულებას უნდა გააჩნდეს სათანადო მატერიალურ-ტექნიკური აღჭურვილობა და სამეცნიერო - პედაგოგიური გამოცდილება. სუბსპეციალობის პროგრამის ხელმძღვანელს უნდა გააჩნდეს აკადემიური დოქტორის ხარისხი, არანაკლებ 5 წლიანი გამოცდილება ენდოვასკულური ინტერვენციის წარმოებისთვის, ყოველწლიურად ასრულებდეს არანაკლებ - 80 ენდოვასკულურ ჩარევას.

3. პროგრამის განხორციელებაში მონაწილე პასუხისმგებელ პირზე უნდა მოდიოდეს 3 მაძიებელი.

4. ერთ მაძიებელზე უნდა მოდიოდეს პროგრამაში მონაწილე კლინიკაში წარმოებული არანაკლებ 100 დიაგნოსტიკური და სამკურნალო ინტერვენცია; ერთდროულად შეიძლება წარმოებდეს არაუმეტეს 3 მაძიებლის მზადება.

5. პროგრამაში მონაწილე მაძიებლების შერჩევა იწარმოებს პროგრამის ავტორების მიერ გამოცხადებული კონკურსის საფუძველზე-