
დიკლომისუმდგომი განათლების

(პროფესიულიმზადების)

რეზიდენტურის

პროგრამა

ნეორეკორუგია

2013 წელი

ნეიროქირურგია

ხანგრძლივობა - 6 წელი (66 თვე)

I. ზოგადი დებულებები.

1. პროგრამის მიზანი და ამოცანები

ნეიროქირურგიაში სარეზიდენტო პროგრამის მიზანია ექიმ ნეიროქირურგის მაღალკვალიფიცირებულ სპეციალისტად მომზადება. პროგრამას გააჩნია სამი ძირითადი კომპონენტი: კურიკულუმი, სამეცნიერო და პრაქტიკული საქმიანობა, რომლებიც სტრუქტურირებული არიან იმგვარად, რომ უზრუნველყონ ცოდნის, უნარ-ჩვევების, და კლინიკური განსჯის უნარის ჩამოყალიბება, რაც აუცილებელი პირობაა ნეიროქირურგიული პრაქტიკისათვის. პროგრამის ხელმძღვანელი და ფაკულტეტის წევრები მზად უნდა იყვნენ პროგრამის მიზნისა და ამოცანების შესრულებაში რეზიდენტისათვის ნებისმიერი სახის აკადემიური და პროფესიული დახმარების აღმოჩენისათვის. პროგრამის ნებისმიერი აკადემიური კომპონენტი შესაბამისობაში უნდა მოდიოდეს ზემოთ აღწერილ მიზანთან და ამოცანებთან.

2. სპეციალობის აღწერილობა

ნეიროქირურგია არის ქირურგიული მეცნიერების დარგი, რომელიც ახორციელებს ცენტრალური (თავისა და ზურგის ტვინი) და პერიფერიული (კრანიალური და სპინალური ნერვები) ნერვული სისტემის და ასევე ხერხემლის პათოლოგიითა (ტრავმული დაზიანება, თანდაყოლილი ან შექმნილი დაავადება) დიაგნოსტიკას, თერაპიულ და ოპერაციულ მკურნალობასა და პოსტოპერაციულ მოვლას. ხოლო ნეიროქირურგია არის ქირურგიული მედიცინის დარგის სპეციალისტი, რომელიც ახორციელებს ცენტრალური, პერიფერიული ნერვული სისტემის და ხერხემლის პათოლოგიების დიაგნოსტიკასა და ქირურგიულ მკურნალობას. პოსტოპერაციულად პაციენტის მეთვალყურეობას.

2.1. სპეციალისტის პროფესიული ზოგადი ცოდნა

- ქირურგიული საქმიანობის იურიდიული ასპექტები;
- პროფესიული პასუხისმგებლობის ასპექტები, მალპრაქტიკა;
- ქირურგიული პრაქტიკის ბიოეთიკური საკითხები;
- სიკვდილის კონსტატაცია და მასთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული დონის დიპლომები;
- პაციენტის უსაფრთხოების პრინციპები;
- ქირურგიული მკურნალობის ხარისხი და მისი კონტროლის პრინციპები;
- ქირურგიული სამუშაო გარემოს უსაფრთხოება, პროფესიული მავნეობის საკითხები;
- ქირურგიული დახმარების არსი, მისი ორგანიზაცია და მენეჯმენტი – ჯანდაცვის მომსახურების მიწოდების სამივე დონეზე (პირველადი, მეორადი და მესამეული);
- კრიტიკულ შემთხვევათა კლინიკური მართვა; ქირურგიის ეკონომიკური ასპექტები;
- ზოგადი სამედიცინო მენეჯმენტი (კრიზისული სიტუაციების მართვა, დროის მენეჯმენტი, ჯგუფის მუშაობის პრინციპები);
- ქირურგიული ავადმყოფის ინფორმირებული თანხმობა;
- რისკის შეფასება და სკალირების სისტემები ქირურგიულ პრაქტიკაში, ქირურგიული გადაწყვეტილების მიღება;
- მტკიცებულებებზე დაყრდნობილი პრაქტიკის ინტერპრეტაცია;
- ინოვაციური ტექნოლოგიებისა და ახალი სამკურნალო საშუალებების ანალიზი;
- კოლეგებთან, პაციენტებთან, მათ ნათესავებთან და კანონიერ წარმომადგენლებთან ურთიერთობის ასპექტები;
- ვერბალური, წერილობითი და ელექტრონული კომუნიკაციები;
- კონფლიქტების გადაწყვეტა და მენეჯმენტი;
- საკითხისა და შემთხვევისადმი მულტიდისციპლინარული მიდგომის პრინციპები;
- მონაცემთა შეგროვება, სკრინინგული პროგრამები, სტატისტიკა და საინფორმაციო ტექნოლოგიები ქირურგიაში;

- კლინიკური აუდიტი და სამედიცინო დოკუმენტაციის წარმოების წესები;
- მკურნალობის უწყვეტობისა და პაციენტთა გადაცემის პრინციპები;
- სამეცნიერო პრინციპები ქირურგიაში, კლინიკური კვლევების დიზაინი და ანალიზი;
- ოპერაციის ფსიქოლოგიური ეფექტები და მძიმე დანაკარგები, რეაბილიტაცია.

2.2. დაავადებების, პათოლოგიური მდგომარეობების ჩამონათვალი, რომელთა კლინიკას, დიაგნოსტიკას, მკურნალობასა და პროფილაქტიკას მოიცავს ნეიროქირურგია

- ქალა ტვინის ღია და დახურული ტრავმა.
- ხერხემლის და ზურგის ტვინის ტრავმული დაზიანებები.
- პერიფერიული ნერვული სისტემის ტრავმული დაზიანებები.
- ინსულტი.
- ნეირონკოლოგია (თავის, ზურგის ტვინის და პერიფერიული ნერვების სიმსივნეები).
- თავის და ზურგის ტვინის სისხლძარღვოვანი დაავადებები (არტერიული ანევრიზმები, არტერიოვენოზური მალფორმაციები, ვენური ანგიომები და სხვ.).
- თავის და ზურგის ტვინის განვითარების მანკები.
- ლიქვოროდინამიკის დარღვევები (ჰიდროცეფალია).
- ხერხემლის დეგენერაციული დაავადებები.
- ფუნქციური ნეიროქირურგია.

ნეიროქირურგიული პათოლოგიებით გამოწვეული მდგომარეობების მართვა, ავადმყოფის პრე-, ინტრა და პოსტოპერაციული მართვა საბაზისო და კლინიკური გამოცდილების გამოყენებით. კრიტიკული აზროვნების უნარი ქირურგიული გადაწყვეტილების მიღებისას.

2.3. ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული გამოკვლევების ჩამონათვალი, რომელთა შედეგების ინტერპრეტაცია და კლინიკური შეფასება უნდა შეეძლოს ნეიროქირურგს

- სისხლის, შარდის, თავზურგტვინის სითხის და განაელების საერთო, ბიოქიმიური და ბაქტერიოლოგიური ანალიზები.
- კოაგულოგრამა.
- ელექტროკარდიოგრაფია.
- რენტგენოგრაფია.
- სასუნთქი, გულ-სისხლძარღვთა, თირკმლის და ენდოკრინული სისტემის შესაფასებელი ტესტები.
- წყალ-მარილოვანი ბალანსის შეფასება და შენარჩუნება.
- ბიოფიზიკისა და ციტოლოგიური კვლევების შედეგების ინტერპრეტაცია.
- უმარტივესი ნეიროფსიქოლოგიური კვლევები.
- თავის ტვინის და ხერხემლის კომპიუტერული ტომოგრაფია.
- თავის ტვინის და ხერხემლის მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია.
- თავის და ზურგის ტვინის სისხლძარღვების კონტრასტული ანგიოგრაფია.
- კონტრასტული მიელოგრაფია.
- გამმა სცინტიგრაფია.
- პოზიტრონულ ემისიური ტომოგრაფია.
- თავის ტვინის და ბრაქიოცეფალური არტერიების დოპლეროგრაფია.
- ელექტრონეირომიოგრაფია.
- ელექტროენცეფალოგრაფია.
- გამოწვეული პოტენციალები.
- ოფტალმოსკოპია და მხედველობის პერიმეტრია.
- კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი და მძიმედ დაზიანებული პაციენტთა კლინიკური შეფასების შკალები.
- მუცლის და კიდურების სისხლძარღვების დოპლეროგრაფიული კვლევების შედეგების ინტერპრეტაცია.
- იმუნო-სეროლოგიური კვლევების შედეგების ინტერპრეტაცია.

2.4. ნეიროქირურგის აუცილებელი პრაქტიკული უნარ-ჩვევები

- ვენოპუნქცია.
- ვენასექცია.
- ცენტრალური და პერიფერიული ვენების და არტერიების კათეტერიზაცია.
- ლუმბალური პუნქცია.
- სუბოქციპიტალური პუნქცია.
- ადგილობრივი და რეგიონალური გაუტკივარება.
- სხვადასხვა ნერვული და ფასციტური წარმონაქმნების ბლოკადა.
- ინტუბაცია.
- შარდის ბუშტის კათეტერიზაცია.
- ნაზოგასტრალური ზონდირება.
- თავის და ზურგის ტვინის სისხლძარღვთა კონტრასტული ანგიოგრაფია.
- ცისტერნოგრაფია.
- მიელოგრაფია.
- კომპიუტერული ტომოგრაფია.
- ანგიოგრაფია.
- თავის ტვინის და ბრაქიოცეფალური სისხლძარღვების დოპლეროგრაფია.
- ბიოფსისა და ციტოლოგიური კვლევის მასალის აღების პრინციპები და ტექნიკა.
- ვენტრიკულოსტომია
- ლუმბალური დრენაჟის იმპლანტაცია
- ICP მონიტორის იმპლანტაცია
- სტერეოტაქსიული ბიოფსია.
- ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება.

ოპერაციების ჩამონათვალი რომელსაც უნდა ფლობდეს ნეიროქირურგი მადალტექნოლოგიურ-მადალკვალიფიციურ სამკურნალო დაწესებულებებში:

- თ.ტ. პარკუჭების პუნქტირება (წინა და უკანა რქის)
- თავის მიდამოს ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება
- ტრაქეოსტომია
- სახის მიდამოს ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება
- ლამინექტომია
- თავის ქალას კონვექსიტალური და ბაზალური კრანოტომია და კრანექტომია
- ვენტრიკულოპერიტონეოსტომია
- ვენტრიკულოატრიოსტომია
- ენდოსკოპიური ოპერაციები ოკულუზიური ჰიდროცეფალიის დროს.
- ქრონიკული სუბდურული ჰემატომის დრენირება
- ინტრაკრანიალური სისხლჩაქცევების ევაკუაცია
- ინტრაკრანიალური ახალწარმონაქმნების რეზექცია
- კრანოფაციალური სიმსივნეების რეზექცია
- თავის ქალას თადისა და ფუძის სიმსივნეები
- თავის ტვინის არტერიული ანევრიზმების კლიპირება
- თავის ტვინის მალფორმაციების და სხვა სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების (კავერნოზული ანგიომა და სხვ.) რეზექცია.
- ჰიპოფიზის ადენომის რეზექცია ტრანსკრანიალური მიდგომით
- ჰიპოფიზის ადენომის რეზექცია ტრანსნაზალური-ტრანსფენოიდანური მიდგომით მიკროქირურგიული ტექნიკის გამოყენებით.

- ჰიპოფიზის ადენომის რეზექცია ტრანსნაზალური-ტრანსფენოიდანური მიდგომით ენდოსკოპიური ტექნიკის გამოყენებით.
- თ.ტ. არტერიული ანევრიზმების კლიპირება
- თ.ტ. არტერიოვენოზური მალფორმაციების რეზექცია.
- სტერეოტაქსიული ბიოფსია
- კისრის მალთაშორისი დისკის თიაქრის რეზექცია და მალის სხეულების ფიქსაცია წინა მიდგომით.
- გულმკერდის, წელის, და გავის მალთაშორისი დისკების ოპერაცია
- გულმკერდის, წელის, და გავის მალთაშორისი დისკების ოპერაცია fusion-ის და ტრანსპედიკულური ფიქსაციის გამოყენებით
- ტრანსნაზალური ოპერაციები ქიაზმალურ სელარული მიდამოს სიმსივნური პროცესების დროს.
- ტრანსნაზალური ენდოსკოპიური ოპერაციები ქიაზმალურ სელარული მიდამოს სიმსივნური პროცესების დროს.
- ვასკულური დეკომპრესია ნეიროვასკულური კონფლიქტების დროს (სამწვერა ნერვის ნევრალგიის, ჰემიფაციალური სპაზმის და სხვ.)
- ბრაქიოცეფალური არტერიების ტრომბექტომია მათი სტენოზის დროს.
- ბრაქიოცეფალური არტერიების რეზექცია და რედრესაცია S-ის მაგვარი დაკლანკილობის დროს.
- თავის ტვინის არტერიული ანევრიზმების ოკლუზია.
- თავის და ზურგის ტვინის არტერიოვენოზური მალფორმაციების ემბოლიზაცია.
- თავის და ზურგის ტვინის დურალური და სხვა არტერიოვენოზური ფისტულების ოკლუზია.
- ბრაქიოცეფალური არტერიების სტენტირება და გაფართოვება ენდოვასკულური მეთოდით.
- კაროტიდო-კავერნოზული შერთულის გათიშვა.
- ინტრა და ექსტრაკრანიალური სისხლძარღვების სტენტირება თ.ტ. იშემიურ დაავადებების დროს.
- ინტრაკრანიალური სისხლძარღვების ანგიოპლასტიკა (მექანიკური და ფარმაკოლოგიური) სისხლძარღვოვანი სპაზმის დროს.
- თავის ტვინის სიმსივნეების სისხლძარღვოვანი ქსელის ემბოლიზაცია.
- რეკანალიზაცია, თრომბექტომია, თრომბოლიზისი.

ოპერაციების ჩამონათვალი, რომელსაც უნდა ფლობდეს ქირურგი დროებით გარდამავალ ეტაპზე დაბალტექნოლოგიურ-ნეიროტრავმატოლოგიურ კლინიკაში.

- თ.ტ. პარკუჭების პუნქტირება (წინა და უკანა რქის)
- თავის მიდამოს ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება
- ტრაქეოსტომია
- სახის მიდამოს ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება
- ლამინექტომია
- თავის ქალას კონვექსიტალური და ბაზალური კრანოტომია და კრანიექტომია
- ვენტრიკულოპერიტონოსტომია
- ვენტრიკულოატრიოსტომია
- ქრონიკული სუბდურული ჰემატომის დრენირება
- მწვავე ექსტრა-აქსიალური ინტრაკრანიალური სისხლჩაქცევების ევაკუაცია

ოპერაციების და მანიპულაციების ჩამონათვალი რომელსაც უნდა ფლობდეს ნეიროქირურგი მაღალტექნოლოგიურ სამკურნალო დაწესებულებებში:

- ცენტრალური და პერიფერიული ვენების პუნქტირება და კათეტერიზაცია.
- ტრაქეის ინტუბაცია.
- ტრაქეოსტომია.
- ქიმიოთერაპია ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სისტემის სიმსივნეების დროს.
- სხივური თერაპია ცენტრალური და პერიფერიული ნერვული სიმსივნეების დროს.
- კომპიუტერულ ტომოგრაფია.
- მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია.
- პოზიტრონულ ემისიური ტომოგრაფია.
- რენტგენოგრაფია.
- ინტრაოპერაციული რენტგენოსკოპია.
- ინტრაკრანიალური და ბრაქიოცეფალური არტერიების დოპლეროგრაფია.
- ნებისმიერი მიდამოს ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება.
- სქოლიოზის ქირურგიული მკერნალობა.
- ტრანსნაზალური და ტრანსფენოდალური მიდგომა ინტრაკრანიალური სივრცისადმი.
- ტრანსორალური მიდგომა ინტრაკრანიალური სივრცისადმი და ხერხემლის კისრის სეგმენტისადმი.
- ტრანსლამინარული მიდგომა შუა და უკანა ფოსოს სიმსივნეების დროს.
- ოპერაციები ბრაქიოცეფალური არტერიების ექსტრაკრანიალურ სეგმენტზე მათი სტენოზის, ოკლუზიის და S-ის მაგვარი დაკლავნილობის დროს.

3. პროფესიული მზადების სტრუქტურა და რეზიდენტთა შიფასების სისტემა

ნეიროქირურგიაში სწავლის ხანგრძლივობა არის 6 წელი.

რეზიდენტთან მუშაობის სქემა დაყოფილია მზადების თეორიულ და პრაქტიკულ ნაწილებად. თეორიული და პრაქტიკული სწავლება მიმდინარეობს პარალელურად.

პროგრამა ითვალისწინებს კვალიფიკაციის მაძიებლის მიერ კვირის განმავლობაში მინიმუმ 41 საათიან დაყოვნების პერიოდს საავადმყოფოს გარემოში.

სარეზიდენტო პროგრამა ნეიროქირურგიაში მიზანმიმართულია რეზიდენტის თეორიული და პრაქტიკული მზადებისათვის.

პროგრამის მიმდინარეობის დროს, კვალიფიკაციის მაძიებელს სხვადასხვა ობიექტური მიზეზებიდან გამომდინარე სწავლების შეწყვეტა არ შეუძლია ერთ წელზე მეტი პერიოდის ხანგრძლივობით.

სარეზიდენტო პროგრამით გათვალისწინებული მოდულების დასრულების შემდეგ საექიმო სპეციალობის მაძიებელს/რეზიდენტს ეძლევა შესაბამისი მოწმობა.

თითოეული რეზიდენტი ასრულებს გარკვეულ საქმიანობას. თეორიული პროგრამის შესრულება და მრავლობითი მოდულები/როტაციები გამოიზრუნულია იმისათვის, რომ რეზიდენტმა შეძლოს ავადმყოფთა ფართო სპექტრის განსხვავებული შემთხვევების ნახვა, შესწავლა და მართვა; მიიღოს საგანმანათლებლო გამოცდილება, რომელიც გათვალისწინებულია წინამდებარე სარეზიდენტო პროგრამით.

ამ პროცესის დროს რეზიდენტებზე ზედამხედველობა ხორციელდება სპეციალურად დანიშნული ექიმების (მოდულზე პასუხისმგებელი პირი) მიერ. თითოეულ რეზიდენტზე ზედამხედველობისა და მისი საქმიანობის მონიტორინგი ხორციელდება წერილობითი ანგარიშის სახით. საჭიროა გაკონტროლდეს რეზიდენტის მიერ მისი ინდივიდური გეგმის შესრულება, რეზიდენტის წასვლა-მოსვლის განრიგი, სხვა ვალდებულებანი, რომლებიც პროგრამით არის გათვალისწინებული. ზედამხედველობა რეზიდენტისაგან მოითხოვს განსხვავებულ დამოკიდებულებას, ქირურგიული სპეციალიზაციის სხვადასხვა ეტაპზე. აღნიშნული გამოწვეულია იმ ფაქტით, რომ პროფესიული მზადების დამასრულებელი წლის რეზიდენტს, კომპეტენციასთან ერთად, პროპორციულად ეზრდება პასუხისმგებლობა და მოვალეობები, მათ შორის ავადმყოფთა მკურნალობასა და მოვლასთან დაკავშირებით.

რეზიდენტის ზედამხედველ ექიმს-მოდულზე პასუხისმგებელ პირს გააჩნია, როგორც იურიდიული, ისე ეთიკური პასუხისმგებლობა პაციენტის მკურნალობასა და მოვლაზე, ამავე დროს მისი ზედამხედველობის ქვეშ მყოფი პირის საქმიანობაზე და განათლებაზე. ამასთან, პროფესიული მზადების დამასრულებელი წლის რეზიდენტს, აღნიშნული ზედამხედველობა უფრო ნაკლები ხარისხით ესაჭიროება, ვიდრე სწავლების საწყის საფეხურზე მყოფ პირებს. მითითებების ჯაჭვი ითვალისწინებს ეტაპობრივი პასუხისმგებლობის ზრდას. უფლებამოსილების გადაცემის საზღვრები, კონკრეტულ შემთხვევაში განისაზღვრება ზედამხედველი ექიმის მიერ, გამომდინარე რეზიდენტის აკადემიური მომზადებისა და ტექნიკური მზაობის ასპექტებიდან. ამგვარი მიდგომა უნდა გამომდინარეობდეს პროგრამის ხელმძღვანელისა და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ხანგრძლივი დაკვირვებიდან, რომელნიც პასუხისმგებელნი არიან რეზიდენტის მიერ ქირურგიული უნარ-ჩვევების ათვისებაზე და ხარისხზე. ამ პასუხისმგებლობის შესრულებისათვის, მომზადების პროგრამა უნდა მოიცავდეს ზედამხედველობის განხორციელების შემდეგ პრინციპებს:

1. რეზიდენტზე ზედამხედველობის ფორმები შესაძლებელია განისაზღვროს კლინიკის შინაგანაწესით, პოლიტიკით ან სხვა რაიმე პროცედურული ნორმით;
2. სათანადო ზედამხედველობა ხელს არ უნდა უშლიდეს პროგრესულ და შედარებით უფრო დამოუკიდებელ გადაწყვეტილებათა მიღებას რეზიდენტთან დაკავშირებით; ამგვარად, ზედამხედველობის ტიპი შესაძლებელია ვარიირდეს კლინიკური სიტუაციებისა და რეზიდენტის მომზადების ეტაპისა და დონის შესაბამისად. მიუხედავად ამისა, პროგრამის ხელმძღვანელი და მოდულზე პასუხისმგებელი პირი ნებისმიერ დროს უნდა იყოს ხელმისაწვდომი რჩევის მიცემის, დახმარების ან კონსულტაციური მხარდაჭერისათვის.

რეზიდენტები პროგრამაში მონაწილეობისას უნდა აკმაყოფილებდნენ დადგენილ აკადემიურ კრიტერიუმებს. წლიდან წლამდე, რეზიდენტთა აკადემიური კომპეტენციისა და კლინიკური უნარ ჩვევების პროგრესის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი შეფასება ხორციელდება რეზიდენტთა შეფასების სისტემის საშუალებით. რეზიდენტთა საბაზისო და კლინიკური ცოდნის, კლინიკური უნარ-ჩვევების, ზოგად სამედიცინო ასპექტებისა და სხვა კომპონენტების შეფასების ამსახველი ინფორმაცია საბოლოო ჯამში თავს იყრის რეზიდენტურის პროგრამის ხელმძღვანელთან. რეზიდენტთა განვითარების და მოქმედების პროგრესის მონიტორინგი ეტაპობრივად ხორციელდება თითოეული მოდულის დასრულების შემდეგ. რეზიდენტის შეფასება შესაძლებელია მოხდეს გამოცდის ტიპით მოწყობილი გამოკითხვით: ზეპირი, ტესტური, წერილობითი და ჩვევებზე უშუალო ზედამხედველობის სახით. მოდულის დასრულების შემდეგ შეფასების ანგარიში გადაეგზავნება პროგრამის ხელმძღვანელს განსახილველად და ხელმოწერისათვის. რეზიდენტთა შეფასების პოლიტიკა მნიშვნელოვანია ასევე პროგრამის პრომოციის, სრულყოფის, გამოსწორების და სხვა მნიშვნელოვანი საკითხების თვალსაზრისით. გათვალისწინებულია, რეზიდენტთა შეფასება განხორციელდეს OSCE სისტემის საშუალებით.

4. სარეზიდენტო პროგრამის შინაარსი

სარეზიდენტო პროგრამა დაყოფილია 2 ეტაპად (6 წელი), ზოგად და სპეციფიურ ნაწილად. პირველ ეტაპზე რეზიდენტმა უნდა შეისწავლოს საბაზისო ნეირო-დისციპლინები, ასევე შესწავლილი უნდა იქნას საბაზისო დისციპლინები, რომელიც ერთნაირად ესაჭიროებათ ქირურგიული სპექტრის სხვადასხვა სპეციალისტებს (მზადების 1 წელი) და მომიჯნავე სპეციალობები (მზადების მეორე წელი) ასევე შეისწავლება ნეიროქირურგიის საბაზისო ნაწილი, ხოლო მეორე ეტაპზე ისწავლება ნეიროქირურგიული დაავადებების მართვა და მკურნალობა.

მოდულების ჩამონათვალი

პროგრამის ზოგადი ნაწილი		
პროფესიული მზადების I წელი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
1.1.	ნეიროანატომია	2 თვე
1.2	ნევროლოგია	2თვე
1.3.	პათომორფოლოგია	1 თვე
1.4	რეანიმაცია	2 თვე
1.5	ნეირორადიოლოგია	2 თვე
1.6	ტრამვატოლოგია-ორთოპედია	2 თვე

პროფესიული მზადების II წელი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
2.1.	ზოგადი ქირურგია	5 თვე
2.2	ონკოლოგია	2 თვე
2.3	ანესთეზიოლოგია	2 თვე
2.4	სისხლძარღვთა ქირურგია	2 თვე
პროფესიული მზადების III წელი		
3.1	ზოგადი ნეიროქირურგია	11 თვე
პროგრამის სამედიცინო ნაწილი		
პროფესიული მზადების IV წელი		
მოდ.№	მოდულის დასახელება	ხანგრძლივობა
4.1.	ნეიროტრამვა	6 თვე
4.2.	სისხლძარღვოვანი ნეიროქირურგია	5 თვე
პროფესიული მზადების V წელი		
5.1.	პერიფერიული ნერვების ქირურგია	1 თვე
5.2.	ნეიროონკოლოგია	9 თვე
5.3.	ბავშვთა ნეიროქირურგია	1 თვე
პროფესიული მზადების VI წელი		
6.1.	ბავშვთა ნეიროქირურგია (გაგრძელება)	3 თვე
6.2.	სპინალური ნეიროქირურგია	4 თვე
6.3	ენდოსკოპიური ნეიროქირურგია	4 თვე

5. პედაგოგიური პერსონალი და საბანმანათლებლო რესურსები

პროგრამის ხელმძღვანელის მოვალეობები:

1. საექიმო სპეციალობების მაძიებელთა/რეზიდენტთა შერჩევის კრიტერიუმებისა და მისაღები პროგრამის განსაზღვრა. რეზიდენტურაში მიღების პროცესში მონაწილე კომისიის წევრების განსაზღვრაში მონაწილეობა.
2. დიპლომის შემდგომი პროფესიული მზადების (რეზიდენტურის) აკრედიტირებული პროგრამის შეუფერხებელი მიმდინარეობაზე კონტროლი.
3. სამედიცინო დაწესებულებისა და მოდულზე პასუხისმგებელი პირის მითითებით რეზიდენტის ინდივიდუალური გეგმა-გრაფიკის შედგენა.
4. წინასწარ დადგენილი ინდივიდუალური გრაფიკის მიხედვით რეზიდენტის მიერ შესრულებული სამუშაოს მოცულობისა და ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობაზე კონტროლი.
5. ყოველწლიური შეფასების შედეგების გათვალისწინებით რეზიდენტისათვის რეკომენდაციის მიცემა პროგრამის გაგრძელების შესახებ.
6. მოდულზე პასუხისმგებელ პირებთან ერთად დადგენილი წესის მიხედვით წოველწლიურად რეზიდენტის მუშაობის შეფასება.
7. რეზიდენტის საქმიანობის არაღამაკმაყოფილებელი წლიური შეფასებისას მოხსენებითი ბარათის წარდგენა გარიცხვის შესახებ.
8. რეზიდენტურის კურსის წარმატებული დასრულების შემდეგ რეზიდენტის შემაჯამებელი ატესტაციის ჩატარება და რეზიდენტურის კურსის გავლის დამადასტურებელი სახელმწიფო მოწმობის გაცემის შესახებ რეკომენდაციის მიცემა.
9. მოდულზე პასუხისმგებელი პირის საქმიანობის ზედამხედველობა და შეფასება.

მოდულზე პასუხისმგებელი პირის ანუ ლოკალური ხელმძღვანელის მოვალეობები:

1. რეზიდენტების შერჩევის პროცესში მონაწილეობა.
2. პროგრამ დირექტორთან ერთად ყოველწლიურად რეზიდენტების მუშაობის დადგენილი წესის მიხედვით შეფასება.

3. პროგრამ დირექტორთან ერთად რეზიდენტის ატესტაციის ფორმატის შემუშავება.
4. რეზიდენტის შემაჯამებელი ატესტაციის პროცესში მონაწილეობა.
5. სამედიცინო დაწესებულებაში რეზიდენტის მუშაობის წარმართვა.
6. რეზიდენტებთან პედაგოგიური მუშაობისათვის თავისი საქმიანობის განსაზღვრული დროის დათმობა.
7. თითოეული მოდულის დასრულების შემდეგ დადგენილი წესის მიხედვით, პროგრამა დირექტორისათვის რეზიდენტის მიერ გაწეული სამუშაოს შესახებ ანგარიშის წარდგენა.
8. რეზიდენტის დღიურში რეზიდენტის მიერ შესრულებული სამუშაოს ხელმოწერით დადასტურება.
9. საჭიროების შემთხვევაში, პროგრამა ხელმძღვანელისათვის რეზიდენტურის პროგრამასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ საკითხზე კონსულტაციის გაწევა.

რეზიდენტის უფლება/მოვალეობანი:

1. რეზიდენტი ვალდებულია შეასრულოს რეზიდენტურის პროგრამით განსაზღვრული კურიკულუმი;
2. რეზიდენტი ვალდებულია პროგრამით განსაზღვრული და შესრულებული საქმიანობა დააფიქსიროს პერსონალურ დღიურში;
3. რეზიდენტი ვალდებულია დაიცვას სამედიცინო დაწესებულების შინაგანაწესი და შეასრულოს დაწესებულების განრიგით განსაზღვრული საქმიანობა;
4. რეზიდენტს უფლება აქვს პროგრამის დაუბრკოლებელი დაძვევისათვის მოითხოვოს შესაბამისი სამუშაო პირობებით უზრუნველყოფა (კვალიფიციური ხელმძღვანელი, თანამედროვე ტიპის კლინიკური და საინფორმაციო/საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, სამუშაო ოთახი);
5. რეზიდენტს უფლება აქვს პროგრამის კურიკულუმის დარღვევის ან შეფერხების შესახებ წერილობით აცნობოს სასწავლო დაწესებულებას;
6. რეზიდენტი შეიძლება გარიცხული იქნას რეზიდენტურიდან ერთი თვის განმავლობაში გამოუცხადებლობის ან პროგრამის ვერაძღვევის შემთხვევაში. გადაწყვეტილებას რეზიდენტის გარიცხვის შესახებ იღებს პროგრამის ხელმძღვანელი სასწავლო დაწესებულებაში შესაბამისი მოხსენებითი ბარათის წარდგენით;
7. რეზიდენტი ვალდებულია გაიაროს შუალედური, ეტაპობრივი და საბოლოო შეფასება. *შუალედური შეფასება* ხორციელდება ყოველი მოდულის დასასრულს მოდულის პასუხისმგებელ პირთან, *ეტაპობრივი შეფასება* – სასწავლო წლის ბოლოს პროგრამის ხელმძღვანელთან გასაუბრება, *საბოლოო შეფასება* – პროგრამის დასრულების შემდეგ. რეზიდენტს, რომელიც მიიღებს შეფასებას 50%-75% მიეცემა გამოცდაზე ხელმეორედ გასვლის უფლება, ხოლო 50%-ზე დაბალი შეფასების მქონე რეზიდენტი გამოცდაზე განმეორებით დაიშვება 2 კვირის შემდგომ წინასწარ დამატებითი ერთკვირიანი ტრენინგის გავლის შემდგომ – ტრენინგის პროგრამას განსაზღვრავს პროგრამ დირექტორი.
8. სარეზიდენტო პროგრამის სრულად და ხარისხიანად გავლის შემთხვევაში, რეზიდენტი იღებს დიპლომის/შემდგომი განათლების (პროფესიული მზადების) კურსის გავლის დამადასტურებელ მოწმობას.
9. სარეზიდენტო პროგრამის (მოდულის) არასათანადო გავლის ან ტესტირებისას არადამაკმაყოფილებელი შეფასებისას პროგრამის ხელმძღვანელი რეზიდენტთან შეთანხმებით განსაზღვრავს მოდულის/მოდულების ნუსხას, რომლებიც დამატებით უნდა გაიაროს რეზიდენტმა.
10. დიპლომის/შემდგომი განათლების (პროფესიული მზადების) რეზიდენტურის პროგრამა არ ჩაითვლება გავლილად, თუ განმეორებით სარეზიდენტო პროგრამის 2-ჯერ მეტ ვადაში მაძიებელი ვეღარ ასწრებს სარეზიდენტო პროგრამის შემადგენელი მოდულის/მოდულების გავლას ან რომელიმე მოდულში განმეორებით მიიღებს უარყოფით შეფასებას. ასეთ შემთხვევაში მაძიებელი მიიღებს ცნობას დიპლომის/შემდგომი განათლების (პროფესიული მზადების) კურსის მოსმენის თაობაზე.

სარეზიდენტო პროგრამა კონცენტრირებული უნდა იყოს პოსპიტალებში, სადაც ადვილად ხელმისაწვდომია ყველა საჭირო სამედიცინო და ტექნიკური საშუალებები. თითოეულ განყოფილებაში უნდა იყოს საშუალოდ 4 ან მეტი კონსულტანტი ქირურგი, რომელთაგან თითოეული მათგანი წელიწადში დაახლოებით 50-ზე მეტ დამოუკიდებლად ოპერაციას და/ან ასისტენციას უნდა ასრულებდეს.

6. პროგრამის ხანგრძლივობა

სარეზიდენტო პროგრამის ხანგრძლივობაა 6 წელი. სარეზიდენტო პროგრამა დაყოფილია 2 ეტაპად, ზოგად და სპეციფიურ ნაწილად. პირველ ეტაპზე რეზიდენტმა უნდა შეისწავლოს საბაზისო ნეიროდისციპლინები, ასევე შესწავლილი უნდა იქნას საბაზისო დისციპლინები, რომელიც ერთნაირად ესაჭიროებათ ქირურგიული სპექტრის სხვადასხვა სპეციალისტებს (მზადების პირველი წელი) და მომიჯნავე სპეციალობები (მზადების მეორე წელი), ასევე შეისწავლება ნეიროქირურგიის საბაზისო ნაწილი, ხოლო მეორე ეტაპზე შესწავლება ნეიროქირურგიული დაავადებების მართვა და მკურნალობა.

7. პროგრამის განახლების პერიოდულობა

პროგრამის განახლება გადახედვა უნდა ხდებოდეს ხუთ წელიწადში ერთხელ.

II. პროგრამის ზოგადი ნაწილი

პროფესიული მზადების I ფლის მოღვაწეები

მოდული 1.1

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – ნეიროანატომია, 2 თვე.

მოდულის მიზანი- რეზიდენტის მიერ შესწავლილ იქნას ფუნდამენტური და მიკრო ნეიროანატომია.

ლიტერატურის ნუსხა –

1. მალკოლმ კარპენტერი - ფუნდამენტალური ნეიროანატომია, Georgian edition , 2002.
 2. Wolfgang Seeger-atlas of Topographical Anatomy of the Brain and Surrounding Structures, Springer-Verlag, Wien, N/Y, 1987.
2. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 1.1-ის სახით).

(ცხრილი № 1.1

თეორიული კურსი	შეფასების მეთოდები
<ul style="list-style-type: none"> - თავისა და ზურგის ტვინის განვითარება; - თავისა და ზურგის ტვინის, ასევე კრანიალური და პერიფერიული ნერვების ჰისტომორფოლოგიური შენება. - თავისა და ზურგის ტვინის, ასევე კრანიალური და პერიფერიული ნერვების ფუნქციური თავისებურებები. - ხერხემლის მალეების აგებულება - ხერხემლის სვეტის შემადგენელი ნაწილები და მათი დახასიათება -(მაკრო და მიკრომორფოლოგიური, კუნთების განლაგება. მყესოვანი აპარატის როლი, სახსრების შემადგენელი ნაწილები და ა.შ.) - თავის ტვინის მაკრომორფოლოგიური და მიკრომორფოლოგიური დახასიათება. - თავის ტვინის ფუნქციური დატვირთვა წილების მიხედვით - თავის ტვინის სისხლმომარაგების თავისებურებანი - ტავის ტვინის ენდოკრინული ფუნქცია და მისი შემადგენელი ნაწილები. 	<p>ზეპირი შეფასება</p>

<ul style="list-style-type: none"> - თავისა და ზურგის ტვინის ლიქვორომიმოქცევა. - ზურგის ტვინის მიკრო და მაკრომორფოლოგიური დახასიათება. - თავისა და ზურგის ტრაქტების დახასიათება. - თავის ქალას ძვლების დახასიათება, ფუნქცია, აგებულება, განლაგება. 	
--	--

მოდული 2.

1. **მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ნეპროლოზია** (ნეიროფიზიოლოგია, ზოგადი ნევროლოგია, კერძო ნევროლოგია).- 2 თვე.
2. **მოდულის მიზანი**- ნევროლოგია კლინიკური ნეიროქირურგიის ინტეგრირებული ნაწილია, მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ავადმყოფის ნევროლოგიური გასინჯვა, ნევროლოგია, ნერვული სნეულებები და ტოპოგრაფიული ნევროლოგია, რისი ცოდნაც აუცილებელია ნეიროქირურგიული ავადმყოფების სწორი დიაგნოსტიკის, ადეკვატური მართვისა და მკურნალობისათვის.
3. **ლიტერატურის ნუსხა** –

მაღკოლმ კარპენტერი - ფუნდამენტალური ნეიროანატომია, Georgian edition , 2002.

მარინეჯანელიძე - კლინიკური ნევროლოგია -თბილისი 2009;
Roger Simon, David Greenberg and Michael Aminoff – Clinical neurology, lange, Mar 9, 2009.
Stephen Hauser and Scott Josephson Harrison's Neurology in Clinical Medicine, Second Edition 2010;

4. **შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.** (მოცემულია ცხრილი № 1.2-ის სახით).

(ცხრილი № 1.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
<ul style="list-style-type: none"> - ნევროლოგიური გასინჯვა, ძირითადი სიმპტომები რომელიც ვეხვდება ამ დროს. - ნევროლოგიური პაციენტის შეფასება. - კრანიალურ ნერვთა ფუნქცია და მათი შეფასების მეთოდები; - პაციენტის შეფასება მისი მდგომარეობის (პოზა, სიარულის მანერა, ჯდომის თავისებურება) განსაზღვრა და როლი დიაგნოსტიკაში. - ნევროლოგიური სტატუსი – შეფასება კარნოვსკის, გლაზგოს, ფიშერის, სპეცლერ-მარტინის მიხედვით. - ნერვული სნეულებები და ტოპოგრაფიული თავისებურებანი - ნევროლოგია – გამოწვეული სხვადასხვა მოცულობითი პროცესების დროს. - პარციალური და გენერალიზებული გულყრები – მათი გამოვლენის სპეციფიკა და როლი ნეიროქირურგიაში. - ზურგის ტვინისა და პერიფერიული ნერვების 	<p>რეზიდენტმა თავისუფლად უნდა შეძლოს ყველა ნევროლოგიური სპექტრის პაციენტთა ანამნეზის შეკრება, დიაგნოსტიკური მონაცემების ინტერპრეტირება და პაციენტთა კლინიკური გასინჯვა</p>	<p>50 პაციენტის შეფასება</p>	<p>მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.</p>

დაზიანების ნიშნები და მათი კლინიკური შეფასება.			
--	--	--	--

მოდული 1.3.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - პათომორფოლოგია (ნერვული ქსოვილის ცვლილებები ამა ტუ იმ პათოლოგიის დროს. ონკოლოგიური დაავადებებისათვის დამახასიათებელი უჯრედშიდა და ქსოვილოვანი ცვლილებების დახასიათება.)- 1 თვე.
2. მოდულის მიზანი- პათომორფოლოგია ნეიროქირურგიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია. მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ნერვულ ქსოვილში მიმდინარე ცვლილებები ამა თუ იმ ტიპის (ანთებითი, ონკოლოგიური, ნაწიბურვანი) ცვლილებები და მოახდინონ მონაცემთა სწორი ინტერპრეტირება. საჭიროა რომ თითოეული დაავადების საფუძველი ნაცნობი იყოს პრაქტიკულად მოდვაწე ნეიროქირურგისათვის.
3. ლიტერატურის ნუსხა –
 1. Clinical pathology – James Carton, Richard Daly, Pramila Ramani. – Oxford University Press 2007.
 2. Pathology Medical Student - Cory A. Roberts, Jones and Bartlett learning, 2000.
 3. Clinical pathology; application and interpretation - Benjamin Baxter Wells. saunders.
 4. პათოლოგიური ანატომია – ო.ხარძეიშვილი.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 1.2-ის სახით).

ცხრილი № 1.2

თეორიული კურსი	შეფასების მეთოდები
<ul style="list-style-type: none"> • ზოგადი პათოლოგიური ანატომია შეისწავლის ავადმყოფური პროცესების (სისხლის მიმოქცევის მოშლა, დისტროფია, ანთება, სიმსივნე და სხვა) მორფოლოგიას. • სპეციალური პათოლოგიური ანატომია შეისწავლის ავადმყოფობის სტრუქტურულ და ფუნქციურ დინამიკას კლინიკურ გამოვლინებებთან კავშირში, აგრეთვე ავადმყოფობის გამოსავალს ადამიანზე. • კერძო პათოლოგიური ანატომია შეისწავლის სხვადასხვა ორგანოში განვითარებული პათოლოგიური ცვლილებებს. • კლინიკური პათოლოგიური ანატომია ითვალისწინებს პათოლოგიურ პროცესთა დაავადმყოფობათა მკურნალობის და დიაგნოზის დადგენას, კლინიკური და პათოლოგიური ანატომიის დიაგნოზის დაპირისპირებას, პათოლოგიური ანატომიის დოკუმენტაციას, კლინიკურ-პათოლოგიური ანატომიის კონფერენციების ორგანიზაციას და ჩატარებას და სხვა. 	<p>მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი აფასებს რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.</p>

მოდული 1.4.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – რეანიმაცია 2 თვე
2. მოდულის მიზანი- რეზიდენტმა შეძლოს რთულად სამართავი დაავადებების და დაავადებების რეანიმაციაში შეფასება ანალიზი და შემდგომი მკურნალობის დაგეგმვა. ასევე რეანიმაციაში არსებული სხვადასხვა მანიპულაციათა სპექტრის შესრულება. ასევე რეზიდენტი დროის ამ განსაზღვრულ პერიოდში უნდა გაეცნოს კრიტიკულ მდგომარეობათა პრევენციისა და მკურნალობის მეთოდებს. მოდულის დასრულების შემდგომ რეზიდენტმა უნდა შეძლოს ნეირორეანიმაციული პაციენტების მკურნალობის სპეციფიკის განსაზღვრა და მკურნალობაში მონაწილეობა.

3. ლიტერატურის ნუსხა –

1. ზურაბ ხელაძე – კრიტიკული მედიცინა – კრიტიკული მედიცინის ინსტიტუტი, თბილისი 2007წ.
2. Marino's The ICU Book (ICU Book (Marino))by Paul L. Marino MD PhD FCCM.
3. Neurocritical Care Board Review: Questions and Answersby Asma Zakaria M.2013

4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 1.3-ის სახით).

ცხრილი № 1.3

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
პაციენტის მართვა ნეიროტრავმის დროს;	პაციენტის ICP მონიტორინგი; ინტრაკრანიალური წნევის მართვა;	10	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.
პაციენტის მართვა ინტრაკრანიალური სისხლჩაქცევების დროს;	ინფექციის მართვა; ლუმბალური პუნქცია; არტერიის პუნქცია;	20 20 10	
პაციენტის მართვა ინფექციური გართულებებისას;	ცენტრალური და პერიფერიული ვენის პუნქცია;	10	
	პაციენტის შეფასება და მართვა	30	

მოდული 1.5.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა-ნეირორადიოლოგია - 2 თვე

მოდულის მიზანი- ნეირორადიოლოგია თანამედროვე ნეიროქირურგიული დიაგნოსტიკის ერთ-ერთ ინტეგრალურ ნაწილს წარმოადგენს და იგი ნეიროქირურგიულ მდგომარეობათა დიაგნოსტიკისძირითად საშუალებად ითვლება. ამდენად, ნეიროქირურგის მიერ რადიოლოგიური ტექნიკის ფლობა და მისი შედეგების ინტერპრეტაცია დიდი მნიშვნელობისაა ქირურგიულ ავადმყოფთა დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხების წარმატებულად გადასაწყვეტად. მოდულის მიზანს წარმოადგენს რეზიდენტის მიერ ნეირორადიოლოგიის შესწავლა და მისი შედეგების ინტერპრეტაციის უნარის ჩამოყალიბება.

5. ლიტერატურის ნუსხა –

1. Anne G. Osborn, Karen L. Salzman and A. James Barkovich Diagnostic Imaging: Brain: Published by by Amirsys - Dec 4, 2009.

Valery N. Kornienko and I.N. Pronin Diagnostic Neuroradiology by Valery N. Kornienko and I.N. Pronin - Feb 13, 2009

6. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 1.3-ის სახით).

ცხრილი № 1.3

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
წარმოადგენს რეზიდენტის მიერ ნეირორადიოლოგიის შესწავლა და მისი შედეგების ინტერპრეტაციის უნარის ჩამოყალიბება.	1.თავისა და ზურგის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია.	50	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების
	2. თავისა და ზურგის ტვინის მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია.	20	
	3. თავისა და ზურგის ტვინის სისხლძარღვების ანგიოგრაფიული კვლევა.	10	

მოდული 1.6.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ტრავმატოლოგია-ორთოპედია, 2 თვე.
2. მოდულის მიზანი - ორთოპედიული ქირურგია წარმოადგენს ქირურგიის განშტოებას, რომელიც ორიენტირებულია ძვალ-კუნთოვანი სისტემის მწვავე, ქრონიკულ, ტრავმულ დაავადებებზე და სხვა სახის პათოლოგიებზე. ამავდროულად არსებობს ვერტებრალური ქირურგია, რომელიც როგორც ტრავმატოლოგია ასევე ნეიროქირურგია კომპეტენციაში შედის, აგრეთვე ძალიან ხშირია ქალა-ტვინისა და ძვალ-კუნთოვანი სისტემის შერწყმული ტრავმა, რომლის მართვის დროს ნეიროქირურგმა აუცილებლად უნდა იცოდეს ორთოპედიული პათოლოგიის მართვის ნიუანსები. ორთოპედიული მოდულის მიზანია, რეზიდენტმა შეძლოს ძირითად ორთოპედიულ პრობლემებში გარკვევა, ორიენტირება და გარკვეულ შემთხვევებში ადექვატური დახმარების გაწევა.
3. ლიტერატურის ნუსხა-იხ. დანართი
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები.(მოცემულია ცხრილი № 3.4-ის სახით).

ცხრილი № 3.4

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შეფასების მეთოდები
რბილი ქსოვილების ტრავმა – დაუქვილობა, ექსკორიაცია, ჭრილობები. სახსრის ტრავმული დაზიანება – ღრძობა, პოსტტრავმული ართრიტი, ჰემართროზი, სახსრის კუნთოვანი – იოგოვანი აპარატის დაზიანება – მხრის, იდაყვის, სხივ-მაჯის, მენჯ-ბარძაყის, მუხლის და კოჭ-წვივის. სხვადასხვა ლოკალიზაციის მოტეხილობები – ზედა და ქვედა კიდურები, მენჯი. ხერხემლის პათოლოგიები, სქოლიოზის ქირურგიული მკურნალობა.	რბილი ქსოვილების ტრავმის დიაგნოსტიკა, ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება, შეხვევა, მონიტორინგი. – 50ერთ. ამოვარდნილობის ჩასწორება – მხარი (2), წინამხარი (2), სხივ-მაჯის სახსარი (2), ბარძაყის (2), წვივი (2), კვირისტავი (2), ტერფი (2). იმობილიზაცია რბილი (10) და თაბაშირის (10) ნახვევით. სახსრის პუნქცია ჰემართროზის დროს. - 5 მოტეხილობის კლინიკო-რენტგენოლოგიური დიაგნოსტიკა – 20. იმობილიზაცია – არტაშნით (5), რბილი დაჭიმვით (5), თაბაშირის ნახვევით(5).	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.
	ოსტეოტომია, ოსტეოსინთეზი, სეკვესტრექტომია, ძვალშიგა ფიქსაცია, ძვლის პლასტიკა, ძვლის რეზექცია, ართროტომია, ართროპლასტიკა, ართროდეზი-სულ 10 მანიპულაცია	
	ბარძაყის სახსრის შეცვლა – 3 ასისტენცია	
	ხერხემლის პათოლოგიები, სქოლიოზის ქირურგიული მკურნალობა.	

პროფესიული მზადების II წლის მოდულები

მოდული 2.1.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – ზოგადი ქირურგია- 5 თვე
2. საწყისი სტადიის მიზანია რეზიდენტს განუვითაროს ქირურგიული საბაზისო და ფუნდამენტური ჩვევები, რაც საერთოა ყველა ქირურგიული სპეციალობისთვის. მოდულის მიზანია, საორიენტაციო პროგრამის შემდგომ რეზიდენტს გააცნოს ზოგადი ქირურგიის ძირითადი კომპონენტები. რეზიდენტმა უნდა აითვისოს პრე-, ინტრა- და პოსტოპერაციული მართვის საკითხები. იგი უნდა გაეცნოს ასევე ქირურგიული ინფექციისა და კლინიკური მიკრობიოლოგიის თავისებურებებს, ქირურგიული და ნოზოკომიური ინფექციის პრევენციის გზებს. პრაქტიკულ ნაწილში რეზიდენტმა უნდა დაიწყოს მცირე ქირურგიული მანიპულაციების შესრულება. მათ შორის უნდა დაეუფლოს ჭრილობის პირველად ქირურგიულ დამუშავებას, დამუშავების სპეციფიკას მიდამოების მიხედვით. პოსტოპერაციული ინტენსიური თერაპიის პალატაში რეზიდენტი უნდა დაეუფლოს ქირურგიული ავადმყოფის შეფასების უნარებს, ყურადღება უნდა გამახვილდეს პემოდინამიკურ და პომეოსტაზურ მახვენებლებზე და მათი დარღვევის კორექციის გზებზე. რეზიდენტი, რამდენიმე თვის შემდეგ უნდა ასრულებდეს პოლიკლინიკური ქირურგიის ტიპურ მანიპულაციებს. მოდულის ბოლოს, რეზიდენტი ეუფლება გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ქირურგიულ კომპონენტებს, მათ შორის ტრაქეოტომის, ტრაქეის ინტუბაციის ტექნიკას და თეორიულ საფუძვლებს.

ლიტერატურის ნუსხა –

1. გრიგოლია ნ. ქირურგიული სნეულებები. თბილისი. 2000.
2. კუზინი მ. ქირურგიული სნეულებები. მოსკოვი. 2004.
(თარგმანი).
3. ლ. კიკალიშვილი, ე. ყიფიანი, დ. კორძაია. ტოპოგრაფიული და კლინიკური ანატომია. თბილისი. 2005.
4. Schwartz; Shires; Spencer
Principles of Surgery. Eighth Edition. 2004.
5. Bailey and Love's Short Practice of Surgery (A Hodder Arnold Publication). by [Norman S Williams](#) (Author), [Christopher J.K. Bulstrode](#) (Author), [P Ronan O'Connell](#) (Author) , 25th edition, 2006
6. Sarrel B.E., Carabasi R.A.
Surgery. National Medical Series for Independent Study. 1995.
7. Silverberg S.C.
Principles and Practice of Surgical Pathology.
8. Speciality Review in General Surgery. The National Center for Advanced Medical Education. 2001.
9. Way L.W.
Surgical Diagnosis and Treatment. 1994.
10. Way L.W., Doherty G.M.
Current Surgical Diagnosis and Treatment. 2004.
11. Kant X.
Scientific Basic for the Selection of Surgical Needles and Sutures. 1999.
12. Кузин М.И. Хирургические болезни, Москва, 2003.

http://www.medtrng.com/tutorials_and_simulators_part_8.htm

(clinical surgery, surgical videos).

www.surgical-tutur.org.uk

<http://www.surgicalcourses.org.uk/>

www.dundee.ac.uk/surgicalskills/index.htm

<http://www.update-software.com/publications/cochrane/>

<http://www.ncepod.org.uk/>

<http://www.intumed.com/>

3. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 2.1-ის სახით).

ცხრილი № 2.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები

ზოგადი ქირურგიული ჩვევები: უსაფრთხო ქირურგიის პრინციპები	ქირურგის მომზადება ოპერაციისთვის	30	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი, უფროსი რეზიდენტი და ზედამხედველი კეშიმ აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული მომზადების დონეს. თეორიული მასალა ფასდება კლინიკის თანამშრომელთა მიერ, კონფერენციების ბოლოს. შეფასება ფიქსირდება სარეგისტრაციო ჟურნალში.
ქირურგის მომზადება ოპერაციისთვის ხელის დაბანის, დამუშავებისა და ხელთათმნის ჩაცმის პრინციპები ქირურგებისა და ავადმყოფებისათვის იმუნიზაციის პროტოკოლები	ეფექტური და საიმედო ხელის დაბანვა, ხელთათმნის ჩაცმა და სტერილური ხალათის ჩაცმა	10	
ადგილობრივი ანესთეზიის დანიშვნა	4 ადგილობრივი ანესთეზიის ტექნიკა, საანესთეზიო აგენტის სწორი და უსაფრთხო გამოყენება	20	
საანესთეზიო პრეპარატის შერჩევა	4 კანისა და კანქვეშა ქსოვილის დახურვა	20	
ქირურგიული ჭრილობები	ჭრილობის კიდების ზუსტი და დაუჭიმავეი შეპირისპირება	100	
ქირურგიული ჭრილობების კლასიფიკაცია ჭრილობის მართვის პრინციპები ჭრილობის შეხორცების პათოფიზიოლოგია ნაწიბურები და კონტრაქტურები კანისა და კანქვეშა ქსოვილის გაკვეთა: ლანგერის ხაზები ინსტრუმენტის არჩევა უსაფრთხო პრაქტიკა კანისა და კანქვეშა ქსოვილის დახურვა ჭრილობის ყრუდ გაკერვის ჩვენებები საკერავი ძაფისა და ნემსის არჩევა კვანძის დადება ნაკერისა და ლიგატურის დასადები მასალა და მათი შერჩევა	3 კვანძის დადება: ერთი ხელით ორი ხელით ინსტრუმენტით ზედაპირული ღრმა		
ქირურგიული ნაკერებისა და ლიგატურებისთვის კვანძების უსაფრთხო გამოყენება	3 კემოსტაზი: სისხლმდენი სისხლძარღვის (ზედაპირული) კონტროლი ღიათერმია ლიგირება ნაკერით კვანძოვანი ლიგირება კლიპირება ტრანსფიქსიური ნაკერი	50	
ქირურგიული ნაკერებისა და ლიგატურებისთვის კვანძების უსაფრთხო გამოყენება	4 ქსოვილის რეტრაქცია: ქირურგიული პინცეტი ჭრილობის რეტრაქტორის მოთავსება	20	
ქირურგიული ტექნიკა ღიათერმიის პრინციპები	3 დრენაჟის გამოყენება: ჩადგმა ფიქსაცია ამოღება	20	
ინსტრუმენტების შერჩევა ბიოფსიის ტექნიკა ასპირაციული ციტოლოგიური მასალის აღების ჩათვლით დრენაჟის გამოყენება ჩვენება ტიპები	3 ქსოვილის დამუშავება: ინსტრუმენტების სათანადო გამოყენება და ქსოვილებთან ფაქიზი მოპყრობა ბიოფსიის ტექნიკა	20	
მენეჯმენტი/ამოღება ანასტომოზის ფორმირების პრინციპები	4 ასისტენტობის ჩვევები ოპერატორის საჭიროებების ამოცნობა ასისტენტის დროს	20	
ქირურგიული ენდოსკოპიის პრინციპები			
წინასაოპერაციო მართვა: ინტრაოპერაციული მართვა: პოსტოპერაციული მართვა:	3 პრეოპერაციული შეფასება და მენეჯმენტი ავადმყოფის გასინჯვა და ისტორიის შევსება წინასაოპერაციო კვლევების შედეგების ინტერპრეტაცია	20	

<p>წინასაოპერაციო შეფასება და მენეჯმენტი:</p> <p>კარდიორესპირატორული ფიზიოლოგია შაქრიანი დიაბეტი და სხვა ენდოკრინული დარღვევების წინასაოპერაციო კორექცია სითხის ბალანსი და ჰომეოსტაზი თირკმლის უკმარისობა სეფსისის პათოფიზიოლოგია – პრევენცია და პროფილაქტიკა თრომბოპროფილაქტიკა ლაბორატორიული ანალიზები და ინსტრუმენტული კვლევები ოპერაციის რისკფაქტორები და ქულობრივი სისტემები პრემედიკაცია და სხვა პრეოპერაციული დანიშნულება ოპერაციის დღის პრინციპები</p>	<p>თანმხლები დაავადებების მენეჯმენტი რეანიმაცია შესაბამისი პრეოპერაციული დანიშნულება პრემედიკაციის ჩათვლით</p>	20	ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული მომზადების დონეს. თეორიული მასალა ფასდება კლინიკის თანამშრომელთა მიერ, კონფერენციების ბოლოს. შეფასება ფიქსირდება სარეგისტრაციო ჟურნალში.
<p>ინტრაოპერაციული მზრუნველობა:</p> <p>უსაფრთხოება საოპერაციოში, რაშიც შედის ასევე ავადმყოფის სწორი პოზიცია საოპერაციო მაგიდაზე და ნერვის დაზიანების თავიდან აცილება უსაფრთხოება ბასრი ინსტრუმენტების მიმართ დიათერმია, ლაზერის გამოყენება ინფექციის რისკები რადიაციის გამოყენება და რისკები ლახტის გამოყენება მისი ჩვენების, ეფექტების და გართულებების ჩათვლით ადგილობრივი, რეგიონალური და ზოგადი ანესთეზიის პრინციპები</p>	<p>3 ინტრაოპერაციული მზრუნველობა:</p> <p>ინტრაოპერაციული მზრუნველობის უსაფრთხო წარმოება ავადმყოფის სწორი პოზიცია ნერვის დაზიანების პრევენცია ბასრი ინსტრუმენტებით - დაზიანების პრევენცია დიათერმული დაზიანების პრევენცია ვენური თრომბოზის პრევენცია</p>	20	
<p>ინვაზიური და არაინვაზიური მონიტორინგის პრინციპები ვენური თრომბოზის პრევენცია ოპერაცია ჰეპატიტის და შიდსის ვირუსის მატარებლებში სითხის ბალანსი და ჰომეოსტაზი პოსტოპერაციული მზრუნველობა</p>	<p>3 პოსტოპერაციული მზრუნველობა:</p> <p>ოპერაციის ჩანაწერების გაკეთება ავადმყოფის მდგომარეობის შეფასება და მონიტორინგი პოსტოპერაციული ანალგეზია სითხეებისა და ელექტროლიტების მენეჯმენტი ორგანოთა მოსალოდნელი უკმარისობის გამოვლენა ორგანოთა უკმარისობის საწყისი მენეჯმენტი დიალიზის პრინციპები და ჩვენებები პოსტოპერაციული გართულებების ამოცნობა, პრევენცია და მკურნალობა</p>	20	
<p>პოსტოპერაციული მონიტორინგი კარდიორესპირატორული ფიზიოლოგია სითხის ბალანსი და ჰომეოსტაზი შაქრიანი დიაბეტი და სხვა ენდოკრინული დარღვევები თირკმლის უკმარისობა სისხლის დანაკარგის პათოფიზიოლოგია სეფსისის პათოფიზიოლოგია SIRS -ის და შოკის ჩათვლით მულტიორგანული დისფუნქციის სინდრომი</p>	<p>3 ჰემოსტაზი და სისხლის პროდუქტები:</p> <p>იმ მდგომარეობათა ამოცნობა, რამაც შესაძლოა მიგვიყვანოს ჰემორაგიულ დიათეზამდე ოპერაციის დროს კოაგულაპათიური სისხლდენის ამოცნობა სისხლის პროდუქტების სათანადო გამოყენება სისხლის პროდუქტების ტრანსფუზიის გართულებების მენეჯმენტი</p>	20	
<p>პოსტოპერაციული მონიტორინგი კარდიორესპირატორული ფიზიოლოგია სითხის ბალანსი და ჰომეოსტაზი შაქრიანი დიაბეტი და სხვა ენდოკრინული დარღვევები თირკმლის უკმარისობა სისხლის დანაკარგის პათოფიზიოლოგია სეფსისის პათოფიზიოლოგია SIRS -ის და შოკის ჩათვლით მულტიორგანული დისფუნქციის სინდრომი</p>	<p>3 კოაგულაცია, ღრმა ვენების თრომბოზი და ემბოლიზმი</p> <p>რისკის ქვეშ მყოფი ავადმყოფების ამოცნობა პულმონარული ემბოლიზმისა და ღრმა ვენების თრომბოზის ამოცნობა და დიაგნოზი</p>	20	

ზოგადად პოსტოპერაციული გართულებები პოსტოპერაციული ანალგეზიის მეთოდები	დუპლექს-სკანირების, ვენოგრაფიის და D-დიმერის მანევრების როლი ვენური თრომბოზისა და პულმონარული ემბოლიზმის საწყისი და მონიტორული მკურნალობა პროფილაქტიკის დაწყება	20		
კვების მენეჯმენტის შეფასება და დაგეგმვა	3 ანტიბიოტიკები			
პოსტოპერაციული კვება მალნუტრიციის ეფექტები – როგორც ჭარბი კვება, ისე გამოფიტვა და ზიანებაზე მეტაბოლური პასუხი კვების სტატუსის სკრინინგისა და შეფასების მეთოდები ენტერალური და პარენტერალური კვების მეთოდები	ანტიბიოტიკების სათანადო დანიშნულება			
ჰემოსტაზი და სისხლის კომპონენტები	3 პრეოპერაციული კვებითი მკურნალობის შეფასება და დაგეგმვა			
ჰემოსტაზის მექანიზმი, მათ შორის შედეგების კასკადი დარღვეული ჰემოსტაზის პათოლოგია. მაგ.: ჰემოფილია, დეიძლის დაავადებები, მასიური ჰემორაგია	ხელოვნური კვების უზრუნველყოფისათვის მიდგომის ორგანიზება; უპირატესად საკვები დანამატები, ენტერალური კვება და პარენტერალური კვება			
სისხლის კომპონენტები სისხლის პროდუქტების გამოყენების ალტერნატივე სისხლის პროდუქტების დანიშნვის პრინციპები სისხლის პროდუქტების გამოყენებასთან დაკავშირებული ავადმყოფის უსაფრთხოება	3 მეტაბოლური და ენდოკრინული დარღვევები			10
კოაგულაცია, ღრმა ვენების თრომბოზი და ემბოლიზმი:	ენდოკრინული და ელექტროლიტური დაზიანების მქონე ავადმყოფების ისტორიის შეგროვება და გასინჯვა თირეოტიკოსიკოზის და ჰიპოთირეოიდიზმის კვლევა და მენეჯმენტი			10
შედეგების მექანიზმი (ვირხოვის ტრიადა)	ჰიპერ- და ჰიპოკალცემიის კვლევა და მენეჯმენტი			10
ოპერაციის და ტრავმის შემოქმედება კოაგულაციის პროცესზე	სტეროიდულ თერაპიაზე მყოფი ავადმყოფების პერიოპერაციული მენეჯმენტი			5
ტესტები თრომბოფილიაზე და კოაგულაციის სხვა დარღვევებზე კვლევის მეთოდები თრომბოემბოლიურ დაავადებაზე ეჭვის დროს	შაქრიანი დიაბეტის მქონე ავადმყოფების პერიოპერაციული მენეჯმენტი			10
ვენური თრომბოზისა და ფილტვის ემბოლიზმის მკურნალობის პრინციპები, ანტიკოაგულაციის ჩათვლით	ჰიპონატრიემიის კვლევა და მენეჯმენტი			10
ვენტილაცია/პერფუზიის სკანირების, კტ-პულმონარული ანგიოგრაფიის, D-დიმერის და თრომბოლიზის როლი	ჰიპერ- და ჰიპოკალიემიის კვლევა და მენეჯმენტი			10
პულმონარული ემბოლექტომიის ადგილი თრომბოემბოლიზმის პროფილაქტიკა ღრმა ვენების თრომბოზის	ცენტრალური ვენის კათეტერის ჩადგმა ურეთრის კათეტერიზაცია			20

	ტრაქეოტომია, ტრაქეის ინტუბაცია	5	სარეგისტრაციო ჟურნალში.
პირითადი ქირურგიული დაავადებები არსებული სიმპტომები და სინდრომები			მოდულის მიმდინარეობის დროს,
აბდომინური ტკივილი აბდომინური შებერილობა ნაწლავთა პერისტალტიკის ცვლილებები გასტროინტესტინური სისხლდენა რექტალური სისხლდენა დისფაგია დისპეფსია სიყვითლე			მოდულზე პასუხისმგებელი პირი, უფროსი რეზიდენტი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული მომზადების დონეს.
მოიცავს შემდეგ დაავადებებს			თეორიული მასალა ფასდება კლინიკის თანამშრომელთა მიერ,
აპენდიციტი გასტროინტესტინური ავთვისებიანი სიმსივნე ნაწლავის ანთებითი დაავადება დივერტიკულური დაავადება ნაწლავის ობსტრუქციული გაუვალობა შესორცებები მუცლის ღრუში მუცლის თიაქრები პერიტონიტი ნაწლავის პერფორაცია საყლაპავის კეთილთვისებიანი დაავადება პეპტიური წყლულოვანი დაავადება ღვიძლის, ნაღვლის ბუშტის და პანკრეასის კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი დაავადებები ჰემოროიდული და პერიანალური დაავადებები მუცლის კედლის სტომა			კონფერენციების ბოლოს. შეფასება ფიქსირდება სარეგისტრაციო ჟურნალში.
სარძევე ჯირკვლის დაავადება			
ძუძუს სიმსივნეები და ღვრილის გამონადენი ძუძუს მწვავე ტკივილი			
მოიცავს შემდეგ დაავადებებს			
ძუძუს კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი სიმსივნეები მასტიტი და ძუძუს აბსცესი			
პერიფერიულ სისხლძარღვთა დაავადებები წარმოდგენილი სიმპტომები და სინდრომები			
კიდურის ქრონიკული და მწვავე იშემია ანევრიზმული დაავადება ტრანზიტორული იშემია ვენების ვარიკოზული დაავადება ქვემო კიდურის დაწვლულება			
მოიცავს შემდეგ დაავადებებს			
არტერიების ათეროსკლეროზული დაავადება არტერიების ემბოლიური და თრმბოზული დაავადებები			

ვენური უკმარისობა დიაბეტური დაწყლულება			
ენდოკრინული დაავადებები სიმპტომები და სინდრომები			
კისრის სიმსივნეები მწვავე ენდოკრინული კრიზი			
მოიცავს შემდეგ დაავადებებს			
თირიოიდული და პარათირეოიდული დაავადებები თირკმელზედა ჯირკვლის დაავადებები შაქრიანი დიაბეტი			
პოლიტრავმა ზოგადი	ზოგადი 4 ანამნეზი და გასინჯვა	5	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი, უფროსი რეზიდენტი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული მომზადების დონეს. თეორიული მასალა ფასდება კლინიკის თანამშრომელთა მიერ, კონფერენციების ბოლოს. შეფასება ფიქსირდება სარეგისტრაციო ქურნალში.
დაზიანებული ავადმყოფების შეფასების ქულობრივი სისტემა დიდი უბედური შემთხვევის ტრიაჟი განსხვავებები ბავშვებში	3 კვლევა 3 შესაბამის ქირურგიულ სუბსპეციალობისკენ გადამისამართება	5	
შოკი	4 იმ ავადმყოფთა რენიმაცია და ადრეული მენეჯმენტი, რომლებმაც მიიღეს გულმკერდის, თავის, ხერხემლის, მუცლის ან კიდურების დაზიანებები ATLS, APLS	5	
შოკის პათოგენეზი შოკი და კარდიოვასკულარული ფიზიოლოგია დაზიანებაზე მეტაბოლური პასუხი მოზრდილთა რესპირატორული დისტრესსინდრომი არაჯვარედინი შეთავსების სისხლის გამოყენების ჩვენება	4 მრავლობითი დაზიანების მქონე ავადმყოფთა რენიმაცია და ადრეული მენეჯმენტი	5	
ჭრილობებისა და რბილი ქსოვილების დაზიანებები	3 სპეციფიური პრობლემები	5	
ცეცხლსასროლი იარაღითა და ჭურვით დაზიანებები დანით მიყენებული ჭრილობები ადამიანისა და ცხოველის ნაკბენი რბილი ქსოვილების დაზიანების ბუნება და მექანიზმი რბილი ქსოვილების დაზიანების მენეჯმენტის პრინციპები ტრავმული ჭრილობების მენეჯმენტის პრინციპები კომპარტმენტ სინდრომი	უგონო მდგომარეობაში მყოფი ავადმყოფის მენეჯმენტი კანის დანაკარგის (დეფიციტის) საწყისი მენეჯმენტი დამწვრობის საწყისი მენეჯმენტი	5	
დამწვრობა	2 ცენტრალური ვენის კათეტერის ჩადგმა	2	
დამწვრობის კლასიფიკაცია დამწვრობის მენეჯმენტის პრინციპები	3 გულმკერდის დრენაჟის ჩადგმა 2 დიაგნოსტიკური პერიტონეალური ლაჟაჟი	5	
მოტეხილობები	4 ურეთრალური კათეტერიზაცია	5	
მოტეხილობების კლასიფიკაცია მოტეხილობების პათოფიზიოლოგია მოტეხილობების მენეჯმენტის პრინციპები მოტეხილობების გართულებები სახსრების დაზიანებები	2 სუპრაპუბიკური კათეტერიზაცია (ეპიცისტოსტომია)	20	
ორგანოსპეციფიური ტრავმა		5	

<p>თორაკალური ტრავმის პათოფიზიოლოგია პნევმოთორაქსი თავის დაზიანებები, რაშიც შედის ინტრაკრანიალური ტრავმული ჰემორაგია და თავის ტვინის დაზიანება ხერხემლის სვეტის დაზიანება პერიფერიული ნერვების დაზიანება მუცლის ბლაგვი და შემაჯავლი ტრავმა ელენთის დაზიანებით სისხლძარღვთა დაზიანება, მათ შორის იატროგენული დაზიანებები და ინტრავასკულარული ნარკოტიკული მოხმარება კრაშ დაზიანება</p>			
<p>კანის დეფიციტის მენჯემენტის პრინციპები, მათ შორის კანის ტრანსპლანტაციები და კანის ნაფლკოები</p>			
<p>ქირურგიული ინფექცია და მისი პრევენცია:</p>	<p>აბსცესის (ფლეგმონის) გახსნა ჭრილობის პირველადი ქირურგიული დამუშავება. ჰიდრადენიტის დრენირება</p>	<p>20 30 20</p>	<p>მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი, უფროსი რეზიდენტი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული მომზადების დონეს. თეორიული მასალა ფასდება კლინიკის თანამშრომელთა მიერ, კონფერენციების ბოლოს. შეფასება ფიქსირდება სარეგისტრაციო ჟურნალში.</p>

მოდული 2.2.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - **ონკოლოგია, 2 თვე.**
2. მოდულის მიზანი- მოდულის მიზანია შესწავლილ იქნას თანამედროვე მიდგომა ონკოლოგიური ავადმყოფების მართვა, ქიმიოთერაპიის თანამედროვე სქემების შესწავლა ნეიროლოგიური ავადმყოფებში.
3. ლიტერატურის ნუსხა - **იხ. დანართი**
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 3.2-ის სახით).

ცხრილი № 3.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
----------------	-------------------------	--------------------------------------	--------------------

შესწავლილ იქნას თანამედროვე მიდგომა ონკოლოგიური ავადმყოფების მართვა, ქიმიოთერაპიის თანამედროვე სქემების შესწავლა ნეირონკოლოგიურ ავადმყოფებში.	ონკოლოგიური პაციენტის	20	ზეპირი შეფასება
	გასინჯვა;	20	
	კლინიკო-ლაბორატორიულ მონაცემთა შეფასება და ანალიზი;	20	
	მკურნალობის განსაზღვრა კეთილთვისებიანი და ავთვისებიანი სიმსივნეების დროს.		

მოდული 2.3.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ანესთეზიოლოგია, 2 თვე.
2. მოდულის მიზანი- მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ავადმყოფის ნარკოზში მართვის ძირითადი ნიუანსები.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 3.6-ის სახით).

ცხრილი № 3.6.

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ანესთეზიოლოგია	ტრაქეის ინტუბაცია, ცენტრალური და პერიფერიული ვენების კათეტერიზაცია, არტერიების კათეტერიზაცია, ავადმყოფის ინტრაოპერაციული მართვა.	10 15 20 5 15	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.

მოდული 2.4.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - სისხლძარღვთაქირურგია, 2 თვე.
2. მოდულის მიზანი- მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ექსტრაკრანიალური და ბრაქიოცეფალური არტერიების ქირურგია, პლასტიკა, ტრომბექტომია, რეზექცია და რედრესსაცია, მიკრო და მაკრო ანასტომოზების ჩამოყალიბება
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 3.1-ის სახით).

ცხრილი № 3.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ანგიოლოგია, სისხლძარღვთა ქირურგია არტერიებისა და ვენების დაავადებები	საჩინო ვენის მაღალი ლიგაცია და სტრიპინგი, შუნტირების პროცედურა პორტული პიპერტენზიის დროს.	იხ. დანართი 2	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ

	ვარიკოზული დაავადება, ვენების მალფორმაციები და ღიაბეტური ტერფისა და შეუხორცებელი წყლულების მართვის თავისებურებები.		რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.
რეზიდენტი უნდა გაეცნოს კაროტიდულ ენდარტერექტომიას, არტერიულ და ფემორალ ენდარტერექტომიას, ანევრიზმებს, იშემიურ დაზიანებებს (კიდურის იშემია, ჯორჯლის იშემია, პერიფერიული არტერიების ოკლუზიური დაავადებები). პროგრამა მოიცავს ასევე ღრმა ვენების თრომბოზს, რენალურ იშემიას, თრომბექტომიას და საჭმლის მომწელებელი ტრაქტის სხვადასხვა უბნების იშემიურ დაზიანებებს.	აორტოფემორული შუნტირება, კაროტიდული ენდარტერექტომია, ღრუ ვენის ინტერრუპცია, მუცლის აორტის ანევრიზმის რეზექცია, პორტაკავური შუნტირება, სპლენორენული შუნტირება (Warren), საჩინო ვენის In Situ შუნტირება	იხ. დანართი 2	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.

პროფესიული მზადების III წლის მოდულები

მოდული 3.1

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა – ზოგადი ნეიროქირურგია (ოპერაციული ქირურგია, განვითარების მანკები, ჰიდროცეფალია)–11 თვე.

მოდულის მიზანი - რეზიდენტის მიერ შესწავლილ იქნას ნეიროქირურგიის ფუნდამენტური პრინციპები, ინტრაკრანიალური მასების ურთიერთქმედების კანონები, ცენტრალური ნერვული სისტემის განვითარების ანომალიები და ლიქვოროდირკულაციის დარღვევის შედეგად განვითარებული პათოლოგიების მკურნალობა და მენეჯმენტი.

2. ლიტერატურის ნუსხა –იხ. დანართი 2.
3. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 4.1-ის სახით).

ცხრილი № 4.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ზოგადი ნეიროქირურგია (ოპერაციული ქირურგია, განვითარების მანკები, ჰიდროცეფალია)	შესწავლილ იქნას ნეიროქირურგიის ფუნდამენტური პრინციპები, ინტრაკრანიალური მასების ურთიერთქმედების კანონები, ცენტრალური ნერვული სისტემის განვითარების ანომალიები (სხვადასხვა ტიპის კრანოისტენოზები, არნოლდ კიარის მალფორმაცია, სპინა ბიფიდა, მიელოცელე, მიელო მენინგოცელე) და ლიქვოროდირკულაციის დარღვევის შედეგად განვითარებული	ვენტრიკულოსტომია 30; ვენტრიკულო-პერიტონეული შუნტირება – 20; ლუმბალური პუნქცია – 50; დეკომპრესიულ-რეზექციული ტრეპანაცია – 10; კრანოპლასტიკა 10	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების

	პათოლოგიების მკურნალობა და მენეჯმენტი. შესწავლილ იქნას თავის ტვინის თაღზე და ფუძეზე ქირურგიული მოდგომები.		დონეს.
--	---	--	--------

III. პროგრამის სპეციფიური ნაწილი

პროფესიული მზადების IV წლის მოდულები

მოდული 4.1.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ნეიროტრანზმზა, 6 თვე

მოდულის მიზანი - მოდულის მიზანია რეზიდენტმა შეისწავლოს ნეიროტრანზმის მართვა და ქირურგიული მკურნალობა, ტრავმული კომის მენეჯმენტი.

2. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 2.
3. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 4.2-ის სახით).

ცხრილი № 4.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
მოდულის მიზანია რეზიდენტმა შეისწავლოს ნეიროტრანზმის მართვა და ქირურგიული მკურნალობა, ტრავმული კომის მენეჯმენტი.	ICP მონიტორის იმპლანტაცია. ვენტრიკულური დრენაჟის იმპლანტაცია გვერდითი პარაკუჭების წინა და უკანარეკლებში. დეკომპრესიული ტრეპანაციის ჩვენებები და განხორციელების ტექნიკა. მწვავე ტრავმული ჰემატომების ევაკუაციის ჩვენებები, პრინციპები და ტექნიკა. ქრონიკული სუბდურული ჰემატომის დრენირება. ქალასთადის ადაფუმის მოტეხილობების ქირურგიული მართვა.	10 20 30 10 10 10	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმის აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.

მოდული 4.2.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - სისხლძარღვოვანი ნეიროქირურგია, 5 თვე.
2. მოდულის მიზანი- რეზიდენტის მიერ შესწავლილ იქნას ინტრაკრანიალური და ბრაქიოცეფალური სისხლძარღვების პათოლოგიების დიაგნოსტიკა და ქირურგიული მკურნალობა.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართ 2.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 5.1-ის სახით).

ცხრილი № 5.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
რეზიდენტის	თავის ტვინის არტერიული პარაკისებრი ანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობა და ტექნიკა ანევრიზმის გახეთქვის მწვავე და ქვემწვავე პერიოდ	15	მოდულის

მიერ შესწავლილი იქნას ინტრაკრანიალური და ბრაქიოცეფალური სისხლძარღვების პათოლოგიების დიაგნოსტიკა და ქირურგიული მკურნალობა.	ში.	15	მიმდინარეობს დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.	
	თავისტვინის არტერიების პარკისებრი ანევრიზმების ქირურგიული მკურნალობა გახეთქვის ქრონიკულ ეტაპზე და გაუხეთქავი ანევრიზმების შემთხვევაში.			15
	თავისტვინის არტეთო-ვენოზური მალფორმაციების ქირურგიული მკურნალობა.			15
	ზურგისტვინის არტეთო-ვენოზური მალფორმაციების ქირურგიული მკურნალობა.			15
	თავისა და ზურგისტვინის დურალური ფისტულების ქირურგიული მკურნალობა.			10
კავერნოზული ანგიომები.	10	5		
სადილარტერიის ექსტრაკრანიალური სეგმენტის ტრომბექტომიამისის ტენოზის დროს.	10	5		
სადილარტერიის ექსტრაკრანიალური სეგმენტის რეზექცია და რედრესაცია S – ის მაგვარი და კლავნილობის დროს.	10	5		
ექსტრა-ინტრამიკროანასტომოზის ჩამოყალიბების ჩვენება და ტექნიკა.	10	5		

პროფესიული მზადების V წელი

მოდული 5.1.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - პერიფერიული ნერვების ქირურგია, 1 თვე.
2. მოდულის მიზანი- რეზიდენტის მიერ შესწავლილი იქნას პერიფერიული ნერვების პათოლოგიების ქირურგია.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 6.1-ის სახით).

ცხრილი № 6.1

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
მიერ შესწავლილი იქნას პერიფერიული ნერვების პათოლოგიების ქირურგია.	კარპარული ტუნელის სინდრომი.	5	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.
	ტუნელის სინდრომი და ყვის დონეზე.	5	
	მსხლისებრი კუნთის სინდრომი.	2	
	პერონეალურის სინდრომი.	5	
	პერიფერიული ნერვების ნევროლოგიური და ნეირორაფია ტრავმული დაზიანების დროს სხვა დასხვა დონეზე.	3	
სიმპატექტომიების სხვადასხვა დონეზე.	5		
პერიფერიული ნერვების სიმსივნეების ქირურგია.	10		

მოდული 5.2.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ნეირონკოლოგია⁹ თვე.
2. მოდულის მიზანი- რეზიდენტის მიერ შესწავლილი იქნას ინტრაცერებრული, ინტრაკრანიალური, კონვექსიტალური და ბაზალური სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა, პრეოპერაციული მომზადება, ქირურგიული მკურნალობა და პოსტოპერაციული წყევანის ტაქტიკა.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 6.2-ის სახით).

ცხრილი № 6.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ინტრაცერებრული სიმსივნეების ქირურგია და პოსტოპერაციული წყევანა.	სხვადასხვა ლოკალიზაციისა და ჰისტოლოგიური შენების ინტრაცერებრული სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა და პოსტოპერაციული წყევანა.	10	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.
მენინგიომების ქირურგიული მკურნალობა.	კონვექსიტალური, პარასაგიტალური, ფალქს, ტენტორიალური, ფალქს ტენტორიალური კუთხის, დიდი და მცირე ფრთის, კავერნოზული სინუსის, ხიდ ნათხემ კუთხის, პეტროკლივური, ბლუმენბახის თავქვეს, განივი და სიგმოიდური სინუსების, ოლფაქტორული ფოსოს მენინგიომების ქირურგიული მკურნალობა.	30	
ქიაზმალურ სელარული მიდამოს სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა.	ჰიპოფიზის სიმსივნეების ოპერაციული მკურნალობა ტრანსკრანიალური მეთოდით. ჰიპოფიზის სიმსივნეების ოპერაციული მკურნალობა ტრანსფენოდალური მიდგომით (მიკროსკოპის და ენდოსკოპიური ტექნიკის გამოყენებით) კრანო-ფარინგიომების ქირურგიული მკურნალობა. ქიაზმალურ-სელარული მიდამოს სხვა სიმსივნეების (თურქული კეხის მენინგიომების, ქიაზმის გლიომების დასხვ.) ქირურგიული მკურნალობა.	15	
უკანა ფოსოს სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა.	სმენის ნერვის ნევრომის. უკანა ფოსოს მენინგიომების. მეთხეპარკუჭის სიმსივნეების. ნათხემის ჭიისა და ჰემისფეროების. კეფის დიდი ხვრელის.	15	

	კრანო- ვერტებრალურისიმსივნეებისქირურგიუ ლიმკურნალობა.		
ქალას ძვლების სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა	თავისქალასთალისადაფუძისსიმსივნეები სქირურგიულიმკურნალობა.	10	
ინტრავენტრიკულუ რი სიმსივნეების ოპერაციული მკურნალობა.	მესამეპარაკუჭისკოლოიდურიცისტის, გიგანტურ-უჯრედოვანისუბ- ეპენდიმარულიასტროციტომის, გვერდითი, მესამედამეოთხეპარაკუჭისსიმსივნეებისქ ირურგიულიმკურნალობა.	20	

მოდული 5.3. (მოდული 6.1.)

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ბავშვთა ნეიროქირურგია, 1 თვე.*
2. მოდულის მიზანი- მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ბავშვთა ნეიროქირურგიის თავისებურებები, იმ დაავადებათა მართვა და მკურნალობა რომელიც მხოლოდ ბავშვთა ასაკში გვხვდება.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 6.4-ის სახით).

(ცხრილი № 6.4

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ბავშვთა ნეიროქირურგიის თავისებურებები, იმ დაავადებათა მართვა და მკურნალობა რომელიც მხოლოდ ბავშვთა ასაკში გვხვდება.	ყველა სახის პათოლოგიათა განხილვა, მიმდინარეობის თავისებურებები; თანდაყოლილი და შექენლი მანკების, ასევე სიმსივნეების განვითარების და ზრდის	20	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.
	თავისებურებები ბავშვებში;	20	
	ხერხემლის და ზურგის ტვინის განვითარება და შესაძლო პათოლოგიების თერაპიული და ქირურგიული მკურნალობა.	15	
		15	

პროფესიული მზადების VI წელი

მოდული 6.1.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ბავშვთა ნეიროქირურგია, 3 თვე.*

2. მოდულის მიზანი- მოდულის მიზანია რეზიდენტებმა შეისწავლონ ბავშვთა ნეიროქირურგიის თავისებურებები, იმ დაავადებათა მართვა და მკურნალობა რომელიც მხოლოდ ბავშვთა ასაკში გვხვდება.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 6.4-ის სახით).

ცხრილი № 6.4

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ბავშვთა ნეიროქირურგიის თავისებურებები, იმ დაავადებათა მართვა და მკურნალობა რომელიც მხოლოდ ბავშვთა ასაკში გვხვდება.	ყველა სახის პათოლოგიათა განხილვა, მიმდინარეობის თავისებურებები; თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების, ასევე სიმსივნეების განვითარების და ზრდის თავისებურებები ბავშვებში;	20	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და ზედამხედველი ექიმი აფასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიულ მომზადების დონეს.
	ხერხემლის და ზურგის ტვინის განვითარება და შესაძლო პათოლოგიების თერაპიული და ქირურგიული მკურნალობა.	15	
		15	

მოდული 6.2.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - სპინალური ნეიროქირურგია, 4 თვე
2. მოდულის მიზანი- ნეიროქირურგიის კომპეტენციაში შედის მრავალი სპინალური დაავადების მკურნალობა, მოდულის მიზანია რეზიდენტი დაეუფლოს ზურგის ტვინის დეგენერაციული დაავადებების, სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების განვითარების მანკების და ონკოლოგიური დაავადებების ქირურგიულ მკურნალობას.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 5.3-ის სახით).

ცხრილი № 5.3

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
სპინალური პათოლოგიების ქირურგიული	მალთაშორისი დისკოსთიაქრის მკურნალობა ვისდონეზე.	10	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი
	მალთაშორისი დისკოსთიაქრის მკურნალობა გულმკერდის დონეზე.	5	
	მალთაშორისი დისკოსთიაქრის მკურნალობა გავაწელის დონეზე.	20	
ლი	ვერტებროპლასტიკა.		

მკურნალობა	ინტრამედულური სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა.	10	პირიდაზედიმის ექვიმის აფასებების რეზილენციის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.
	ექსტრამედულური ინტრავერტებრულის სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა.	10	
	ექსტრა-ინტრავერტებრულის სიმსივნეების (ქვიშის საათის ტიპის) ქირურგიული მკურნალობა.	10	
	მაღის სხეულის სიმსივნეების რეზექცია.	15	
	ტრანსპედიკულური ფიქსაცია.	5	
	FUSION-ტიპის ოპერაციები.	20	
	ხელოვნური მალთაშორისი დისკის იმპლანტირება რეტროპერითონეალური მიდგომით.	10	
	სქოლიოზის ქირურგიული მკურნალობა.	15	
	ზურგის ტვინის არტერი-ოვენოზური მალფორმაციების ქირურგიული მკურნალობა.	5	
		2	
	3		

მოდული 2.

1. მოდულის დასახელება, ხანგრძლივობა - ენდოსკოპიური ნეიროქირურგია, ხანგრძლივობა - 4 ოვე
2. მოდულის მიზანი- თანამედროვე ნეიროქირურგიაში ფართოდ გამოიყენება სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების ენდოვასკულური მკურნალობის მეთოდი, ხოლო სხვადასხვა ლიქვოროდინამიური დარღვევების და ქალა ფუძის სიმსივნეების დროს ოპერაციის ენდოსკოპიური მეთოდით განხორციელება ან ენდოსკოპ ასესტაცია ბაზალური სიმსივნეების ოპერაციების დროს.
3. ლიტერატურის ნუსხა - იხ. დანართი 1.
4. შესასრულებელი სამუშაოს მოცულობა, ჩასატარებელი მანიპულაციების რაოდენობა და მოდულის შეფასების მეთოდები. (მოცემულია ცხრილი № 5.2-ის სახით).

ცხრილი № 5.2

თეორიული კურსი	პროფესიული უნარ-ჩვევები	შესასრულებელი მანიპულაციის რაოდენობა	შეფასების მეთოდები
ენდოსკოპიური ნეიროქირურგია ლიქვორორცი რკულაციის დარღვევების დროს	მესამე პარაკუჭის ფსკერის ენდოსკოპიური ფენესტრაცია, ჩვენება და ქირურგიული ტექტიკა.	5	მოდულის მიმდინარეობის დროს, მოდულზე პასუხისმგებელი პირი და შედამხედველი ექიმი
	ტრანსნაზალური, ტრანსფენოდალური ენდოსკოპიური ადენექტომია. გაფართოებული ტრანსნაზალური ტრანსფენოდალური მიდგომებით ავის ქალა ფუძის წინა და უკანა ფოსოს სიმსივნეების დროს.	15	
	ენდოსკოპიური ასესტაცია თავის ქალა ფუძის სიმსივნეების დროს.	5	
		5	

		ავასებენ რეზიდენტის პრაქტიკული და თეორიული მომზადების დონეს.
--	--	--

დანართი 1.

ლიტერატურის ნუსხა:

M.G. Yasargill-Mycroneurosurgery, in 4volums,Thieme Verlag,N/Y,1986;
Tew J.M., van Loveren H.R.-Atlas of Operative Microneurosurgery, 2001,105pp;
Mark S.Greenberg-Handbook of neurosurgery, sixth edition,Thieme,2006, 1014pp;
Wolfgang Seeger-atlas of Topographical Anatomy of the Brain and Surrounding Structures,Springer-Verlag,Wien,N/Y,1987,545pp;
მარინეჯანელიძე - კლინიკურინევროლოგია -თბილისი 2009;
John W.Frymoyer(Ed)-The Adult Spine,in 2volums, Second Edition,Lippincott-Raven,1997;
მალკოლმკარპენტერი - ფუნდამენტალურიანატომია, Georgian edition , 2002,481gv.;
CristopherE.Wolfla, Daniel K. Resnick-Spine and Peripheral Nerves, Thieme 2009, 413pp.;
A.LelandAlbright,Jan f. Pollack, P. David Adelson- Operative Techniques in Pediatric Neurosurgery, Thieme, 2008, 280pp.
Principles of Neurosurgery by Setti Rengachary and Richard Ellenbogen (Hardcover - Oct 16, 2004

1. Anne G. Osborn, Karen L. Salzman and A. James Barkovich Diagnostic Imaging: Brain: Published by Amirsys - Dec 4, 2009.

Valery N. Kornienko and I.N. Pronin იაგნოსტიკ ეურორადიოლოგე by Valery N. Kornienko and I.N. Pronin - Feb 13, 2009
ვწიქსრიშვილი, ლბაქრაძე, ი.თოიძე, ნეიროქირურგია, 2008წ.

დანართი 2

ინტერვენციების, პროცედურების, ენდოსკოპიებისა და ოპერაციების კ ა ტ ა ლ ო გ ი (ატლასი)

ოპერაციები	n= 275
თავი	n= 162
თავის ტრავმული დაზიანებების ქირურგიული მკურნალობა – დეკომპრესიული ტრეპანაცია, აღდგენითი ოპერაციები ქალას ძვლებზე.	n= 32
ინტრაკრანიალური სისხლჩაქცევების მკურნალობა – ეპიდურული, სუბდურული, ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევები.	n= 20
ვენტრიკულოსტომა და ვენტრიკულო-პერიტონეული შუნტირება;	n= 10
ტრეპანაციათა ტიპები და სხვადასხვა დაზიანებებთან მიდგომები	n= 15
ხერხემლის დეგენერაციული დაავადებების მკურნალობა – მიკროსდისკექტომია, ვერტებროპლასტიკა	n= 15
ხერხემლის მოტეხილობათა მკურნალობა – ფიქსაციის სხვადასხვა ტიპები, მეთოდები, ჩვენებები ამა თუ იმ დაავადებების დროს.	n= 15
თავის ტვინის სიმსივნეების მკურნალობა – ოპერაციის ტიპები და მიდგომები	n= 20
თავის ტვინის სისხლძარღვოვან პათოლოგიათა მკურნალობა –	n= 15

ანვერიზმის კლიპირება – სხვადასხვა მიდგომის მეთოდებით, ვ-ვ მალფორმაციების ოპ.ქირურგია, ბაიპესების შექმნა	
ენდოსკოპიური ქირურგია – მიდგომის პრინციპები და ოპერაციათა ტიპები	n= 10
სხვადასხვა	n= 10
გულმკერდი	n= 34
თორაკოტომია	n= 5
პლევრის დრენირება	n= 15
სხვადასხვა	n= 14
მუცელი	n= 128
კუჭი (მაგ.: გასტროენტეროანასტომოზი, პერფორირებული ხვრელის დახურვა, პილოროპლასტიკა, გასტროსტომია)	n= 15
კუჭის რეზექცია	n= 2
ქოლეცისტექტომია	n= 10
სანაღვლე გზები (მაგ.: კენჭები, T-დრენირება, ქოლედოქო იეიუნოსტომია)	n= 5
წერილი ნაწლავი (მაგ.: რეზექცია, ილევოსტომია)	n= 5
კოლინჯი და სწორი ნაწლავი (მაგ.: კოლოტომია, კოლოსტომია)	n= 5
მსხვილი ნაწლავის რეზექცია	n= 5
აპენდექტომია	n= 25
ღვიძლი და ელენთა (მაგ.: ბიოფსია, ტრანქემა, რეზექცია)	n= 2
პანკრეასი (მაგ.: ნეკრექტომია, ფსევდოცისტა, რეზექცია)	n= 1
საზარდულის თიაქარი	n= 20
მუცლის კედელი	n= 10
პროტოლოგია (მაგ.: ბუასილი, აბსცესი, ნაპრაღი)	n= 10
რეტროპერიტონეუმი (მაგ.: ნეფრექტომია, ადრენალექტომია)	n= 1
უროგენიტალური (მაგ.: შარდის ბუშტი, შარდსაწვეთი, შარდსადენი, საკვერცხე, სათესლე)	n= 2
სხვა (მაგ.: ლაპაროტომია, ლაპაროსკოპია, პერიტონეული ლავაჟი)	n= 10
რბილი ქსოვილები და ძვალ-კუნთოვანი სისტემა	n= 47
გრძელი ძვლების მოტეხილობისას ოპერაციული ოსტეოსინთეზი	n= 2
სასხსართან ახლოს მდებარე ძვლების მოტეხილობის ოპერაციული ოსტეოსინთეზი	n= 1
სასხრების პუნქცია	n= 3
რბილი ქსოვილების დაზიანება	n= 10
რბილი ქსოვილების ინფექციები	n= 10
დიაბეტური ტერფი	n= 10
კანისა და რბილი ქსოვილების დეფექტები	n= 3
რბილი ქსოვილების სიმსივნეები	n= 3
ძირითადი ამპუტაციები	n= 3
სხვადასხვა (მაგ.: მცირე ამპუტაციები, ოსტეოსინთეზური ფირფიტის ამოღება)	n= 2
სისხლძარღვები და ნერვები	n= 8
ვარიკოზი (მაგ.: კროსექტომია, სტრიპინგი, პერფორაციული ლიგაცია)	n= 2
არტერიები (მაგ.: არტერიოტომია, თრომბექტომია, ენდარტერექტომია, ემბოლექტომია, ვასკულური რეკონსტრუქცია)	n= 2
პერიფერიული ნერვები (მაგ.: ნეიროლიზი)	n= 2
სხვადასხვა (მაგ.: დიალიზის მიდგომა, კანქვეშა ვენური პორტის იმპლანტაცია)	n= 2