|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამის დანართი N22**       |  | | --- | | **შპს საზოგადოებრივი კოლეჯი თბილისისი N 1 სამედიცინო სასწავლებელი** |      |  | | --- | | **პროფესიული საგანმანათლებლო პროგრამა**  **საექთნო განათლება/Nursing**  **მოდულის სტატუსი - თეორიული სწავლება საექთნო საქმე** |     **2019 წელი** |

**დანართი N22**

**მოდული**

**1.ზოგადი ინფორმაცია**

|  |  |
| --- | --- |
| **სარეგისტრაციო ნომერი** | 0910909 |
| **სახელწოდება** | კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის საექთნო მართვის საფუძვლები და ანესთეზია |
| **გამოქვეყნების/ცვლილების თარიღი** | 21/05/2018 |
| **მოცულობა კრედიტებში** | 5 |
| **მოდულზე დაშვების წინაპირობა** | მოდულები: ჰისტოლოგია, ანატომია-ფიზიოლოგია, ბიოქიმია, მიკრობიოლოგია, პათოლოგია (პათანატომია-პათფიზიოლოგია), დოზირების პრინციპები საექთნო საქმეში, ფარმაკოლოგია, ავადმყოფის მოვლა, თერაპიული პაციენტის საექთნო მართვის საფუძვლები |
| **მოდულის აღწერა** | მოდულის დასრულების შემდეგ პირს შეუძლია:  კრიტიკულად დაავადებული პაციენტების ჰემოდინამიკური მონიტორინგის განმარტება, კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის განმარტება, რომელთაც აქვთ კარდიოვასკულარული, პულმონარული, ნევროლოგიური, გასტროინტესტირალური, შარდგამომყოფი დაავადებები, საფარის სისტემის პათოლოგია, პაციენტის რეანიმაციაში მოხვედრის და გაწერის დროს გასატარებელი საექთნო ქმედებების განმარტება, ინტრა და ინტერჰოსპიტალური გადაყვანები და დოკუმენტაციის შევსება.  პრეოპერაციული, ინტრაოპერაციული და პოსტოპერაციული ანესთეზიისთვის საჭირო ქმედებების, ანესთეზიის დროს საოპერაციოში არსებული და გამოყენებული აპარატურის, ტექნიკის, პრეოპერაციულად, ინტრაოპერაციულად და პოსტოპერაციულად ანესთეზიის დროს განვითარებული გართულებების განმარტება. |

**2. სტანდარტული ჩანაწერები**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **სწავლის შედეგები** | **შესრულების კრიტერიუმები** | **კომპეტენციის პარამეტრების ფარგლები** | **შეფასების მიმართულება** |
| 1. კრიტიკულად დაავადებული პაციენტების ჰემოდინამიკური მონიტორინგის განმარტება | 1. სწორად აღწერს **ჰემოდინამიკური მონიტორინგის სისტემებს** არტერიული და ცენტრალური ვენური წნევისთვის; 2. სწორად აღწერს **გულის წუთმოცულობის შეფასებას და მოცულობას;** 3. სწორად აღწერს ჰემოდინამიკური მონიტორინგის დროს **წარმოქმნილ პრობლემებს,** მათ იდენტიფიცირებასა და გამოსწორების პრინციპებს. | **ჰემოდინამიკური მონიტორინგის სისტემები**:  არტერიული წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა; ცენტრალური წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა; ფილტვის არტერიის წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა,  **გულის წუთმოცულობის შეფასება და მოცულობა:**  გულის წუთმოცულობის დაანგარიშება;  **წარმოქმნილი პრობლემები:**  მონიტორის კალიბრაცია, სისხლძარღვში ჩაყენებული კათეტერის ოკლუზიის აღმოფხვრა; განგაშის პარამეტრების დაყენება და მათი სასიცოცხლო მაჩვენებლების ნორმებზე მორგება. | გამოკითხვა |
| 2.კარდიო ვასკულარული დაავადებების მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **კარდიოვასკულარულ დაავადებებს;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას. | **კარდიოვასკულარული დაავადებები:**  ჰიპერტენზია, პერიფერიული სიხლძარღვოვანი დაავადებები, სტენოკარდია (სტაბილური და არასტაბილური, მოიკარდიუმის ინფარქტი, მარჯვენა პარკუჭის უკმარისობა, კარდიომიოპათია, მწვავე კორონალური სინდრომი  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი, დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  **საექთნო ქმედებები:**  ჰემოდინამიკის მონიტორინგი, ინვაზიური და არაინვაზიური მეთოდი, პულსი, რიტმი, არტერული წნევა, საშუალო არტერიული წნევა, ტემპერატურა, შარდის გამოყოფა, სითხითი თერაპია, კაპილარული ავსების დრო, კანის ტურგორი, კიდურების ტემპერატურის მონიტორინგი, სისხლის ანალიზი, ბიოქიმიური მარკერები;  არტერიის კანულაციის ადგილმდებარეობის შერჩევა, არტერიის კანულაციის უკუჩვენებები და გართულებები, ნორმალური და პათოლოგიური არტერიული მრუდები, ტრანსდუსერის სისტემის მუშაობის პრინციპი;  ცენტრალური ვენის კანულაციის ადგილმდებარეობის შერჩევა, ცენტრალური ვენის კანულაციის უკუჩვენებები და გართულებები, ნორმალური და პათოლოგიური ცენტრალური ვენის მრუდები, ტრანსდუსერის სისტემის მუშაობის პრინციპი;  სითხის თერაპიის დაწყების საჭიროება, სითხის ბალანსის წარმოება;  კარდიოგენური შოკი, ჰიპოვოლემიური შოკი, სეპტიკური შოკი, ნეიროგენური შოკი, ანაფილაქსიური შოკი;  ნორმალური სინუსური რითმი, სიცოცხლისთვის საშიში რითმიები (ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, წინაგულოვანი ციმციმი, წინაგულოვანი ფიბრილაცია, პარკუჭოვანი ტაქიკარდია, პარკუჭოვანი ფიბრილაცია, ასისტოლია, პულს გარეშე ელექტრული აქტივობა), გულის გაჩერების პოტენციური მიზეზები 4 H-ის და 4 T-ის აღწერა, გულ-ფილტვის რეანიმაციის სახარჯი მასალისა და მედიკამენტების აღწერა, გულის არესტის შემდგომი მართვის სტრატეგიები, BLS/ACLS გზამკვლევების, რეკომენდაციების გამოყენება;  SIRS კრიტერიუმი, სეფსისის კრიტერიუმი, მწვავე სეფსისის კრიტერიუმი ორგანული დისფუნქციით;  სიცოცხლისთვის საშიშ რიტმებთან ასოცირებული მედიკამენტოზური მართვა, ინოტროპები, ვაზოპრესორები, ვაზოდილატატორები, ანტიარითმიული საშუალებები, ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები, დიურეზული საშუალებები, კრისტალოიდების, კოლოიდების და სისხლის პროდუქტების ჩვენება, უკუჩვენება, არჩევითობა. |
| 3. **პულმონარული** დაავადებების მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **პულმონარულ დაავადებებს;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას; 4. სწორად განმარტავს **ლაბორატორიულ და დიაგნოსტიკურ ტესტებს** ; 5. სწორად განმარტავს გამოსაყენებელ **ფარმაკოლოგიურ საშუალებებს.** | **პულმონარული დაავადებები:**  ქრონიკული ობსტრუქციული ფილტვების დაავადება (პათოგენეზი), ასთმა (პათოგენეზი), ARDs (პათოგენეზი), პნევმონია და ვენტილატორ ასოცირებული პნევმონია (პათოგენეზი), პულმონარული ემბოლიზმი (პათოგენეზი)  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რის-კფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან.  **საექთნო ქმედებები:**  რესპირატორული სისტემის აგებულება, როლი და ფუნქცია, გაზთა ცვლა;  რესპირაციის ნორმალური პარამეტრები, რესპირაციის სიღრმე და სიხშირე, კანის ფერი, პერიფერიული და ცენტრალური ციანოზი, პულსოქსიმეტრიის ჩვენება და შემაფერხებელი ფაქტორები (პულსოქსიმეტრიისთვის საჭირო საპროექციო არის მოძებნა, კაპილარული შევსების დროის განსაზღვრა, პროქსიმალური პულსაქციის მოძებნა), დამატებითი კუნთების გამოყენება, ნახველის შეფასება, სისხლის გაზების შეფასება (საანალიზო მასალის უსაფრთხო აღება, ანალიზის ბაზისური ინტერპრეტაცია, ანალიზზე დაყრდნობით შესაძლო ქმედებები, რესპირატორული/მეტაბოლური/აციდოზი/ალკალოზი, საჰაერო გზების ობსტრუქციის ძირითადი მიზეზები;  ოქსიგენო თერაპია: ჩვენება, პოტენციური გართულებები, ჟანგბადის ტოქსიკურობის სიმპტომები და ჩვენებები, ჟანგბადის მიწოდების სხვადასხვა მეთოდები (მარტივი ნიღაბი, ნაზალური კანულა, ვენტურის ნიღაბი, ჟანგბადის ნიღაბი რეზერვუარით), ჟანგბადის გათბობა-განოტივება, პაციენტის პოზიცია, სუნთქვითი ვარჯიშები და ეფექტური ხველა;  ვენტილაციის ფიზიოლოგიური პარამეტრები: სიხშირე, TV ჩასუნთქვის მოცულობა, MV წუთმოცულობა, PEEP, I:E შეფარდება;  ლარინგოსკოპის მომზადება, ინტუბაციისთვისა (საჰაერო გზების შემოწმება, სწრაფი თანმიმდევრული ინტუბაციის ტექნიკა, აპარატურისა და მედიკამენტების მომზადება, პაციენტის მომზადება, პროცედურის დროს ასისტირება, საინტუბაციო მილისა და ტრაქეოსტომიული მილის დაფიქსირება, საინტუბაციო მილის პოზიციის შემოწმება და დადასტურება, საინტუბაციო მილის ჩადგმის სიღრმის და პოზიციის დადასტურება და დოკუმენტირება, საინტუბაციო და ტრაქეოსტოიული მილის მანჟეტის წნევის გადაზომვა) და ექსტუბაციისთვის საჭირო მასალის მომზადება;  ტრაქეის სანაციის (ღია და დახურული წესი),  ინვაზიური და არაინვაზიური ვენტილაციის პარამეტრების დაფიქსირება, სანაცია (სათანადო ზომის სანაციის ზომის შერჩევა, სათანადო ზომის სასანაციო ზონდის შერჩევა, სანაციის სწორი ლოკაციის შერჩევა - ნაზო-ოროგარინგეალური სანაცია, ენდოტრაქეალური მილის სანაცია, საინტუბაციო მილის სანაცია, პაციენტის მონიტორინგი პროცედურამდე, პროცუდურის დროს და პროცედურის შემდეგ, სანაციის დროს ინფექციის კონტროლის დაცვა, სანაციის შემდგომ სამედიცინო ნარჩენების სეგრეგაცია), ექსტუბაციის ჩვენების განსაზღვრა, საჭირო სახარჯი მასალისა და მედიკამენტების შეგროვება, მოსალოდნელი გართულებების განსაზღვრა;  ტრაქეოსტომიური მილის ჩადგმის ჩვენებები, ტრაქეოსტომიური მილის სახეები (პერკუტანული ტრაქეოსტომია, ქირურგიული ტრაქეოსტომია და მინი ტრაქეოსტომია), ტრაქეოსტომიული მილის მოვლა (უსაფრთხო დაფიქსირება, ტრაქეოსტომიული შიდა მილის გაწმენდა და გამოცვლა, ტრაქეოსტომიული მანჟეტის წნევის შემოწმება, ტრაქეოსტომიული ჭრილობის მოვლა);  პნევმოთორაქსი, ჰემო-პრევმოთორაქსი, ემპიემა, დრენაჟის ჩადგმის ტექნიკა, ასისტირება, აქტიური და პასიური დრენირების სახეები, პრევლერაკის გამზადების ტექნიკა, პრევლერაკის ან დრენაჟის შეცვლის ტექნიკა, ჭრილობის მოვლის ტექნიკა, დრენაჟის ამოღების ტექნიკა;  პაციენტის სწორი პოზიცია, პერკუსიულ ვიბრაციული მასაჟი, სანაცია;  **ლაბორატორიულ და დიაგნოსტიკურ ტესტები:** გულის რენტგენი, კომპიუტერული ტომოგრაფია, მაგნიტორეზონანსული გამოკვლევა და ბრონქოსკოპია;  **ფარმაკოლოგიურ საშუალებები:** ბრონქოდილატატორები, სტეროიდები, მიორელაქსატები, სედაციური საშუალებები, ანტიბიოტიკები, ანალგეზიური საშუალებები. |
| 4. ნევროლოგიური ჩივილების მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **ნევროლოგიურ ჩივილებს;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას. | **ნევროლოგიური ჩივილები:**  დილერიუმის მახასიათებლები: მენტალური სტატუსის ცვლილება, უყურადღებობა, არაორგანიზებული ფიქრი, არეული ცნობიერება, ჰიპერაქტიურობა,  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  **საექთნო ქმედებები:** ცენტრალური ნერვული სისტემა, პერიფერიული ნერვული სისტემა, მათი რეგულირება, ზურგისა და თავის ტვინის ფუნქციური უბნები მოგრძო ტვინის ჩათვლით, ტვინის გარსები, ცერებრალური პერფუზია, ინტრაკრანიალური წნევა, ცერებრალური პერფუზიული წნევა, კუშინგის ტრიადა, პირველადი და მეორადი ტვინის დაზიანება  AVPU სკალა, GCS სკალა (თვალის გახელის შეფასება, თვალის გახელის შეფასება ვერბალურ ან ტკივილის გამაღიზიანებელზე, ტკივილის სტიმული თვალის გახელის შეფასებისთვის, გუგის რეაქცია შუქზე, ვერბალური პასუხის შეფასება, ორიენტაცია ვერბალურ ან ხმოვან გამაღიზიანებლზე; ფოკალური, ვერბალური დეფიციტი, როგორიცაა აფაზია, დისფაზია; მოტორული პასუხი; მითითების შესრულება; ძლიერი, საშუალო, სუსტი და ძალიან სუსტი ძალის გამოვლენის შეფასება; მოხრის, გაშლის და რეფლექსიის არ ქონის შეფასება;) ინტრაკრანიალური წნევის მომატების დროს გამოვლენილი სიმპტომები და ნიშნები,  ჰიპოაქტირუობა, ჰიპერაქტიურობა და ჰიპოაქტიურობა.  სედაციის ტიპები და მათი მნიშვნელობა; სედაციის შესაფასებელი სკალების გაცნობა; სედაციის დროს გასამახვილებელი ყურადღება: საჰაერო გზების დაცვა, მექანიკური ვენტილაცია, პაციენტის ჰიგიენა, ნაწოლების პრევენცია, ნუტრიციული საჭიროებები, პრივატულობა.  ტკივილის კატეგორიები: ქრონიკული ტკივილი, მწვავე ტკივილი, ნეიროპათიული ტკივილი. ტკივილის შეფასების მეთოდები: ადგილმდებარეობა, დაწყება, ხასიათი, ირადიაცია, დრო. ტკივილის სახეები და მათი წარმოშობის ადგილმდებარეობა: ტკივილის მუცლის არეში, ძვალ-კუნთოვანი ტკივილი. გამჭოლი ტკივილი, ნეიროპათიული ტკივილი.  ოპოიდური მედიკამენტები, არაოპოიდური მედიკამენტები, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები, ანტიკოლუნსიური საშუალებები, ანალგეზიური საშუალებები, რომელიც ძირითადად გამოიყენება ინტენსიური თერაპიის პალატაში, მათი მოქმედება, გართულებები და უკუჩვენებები. ანალგეზიური საშუალებებბის კომბინაციები და მათი ურთიერთქმედებები. ტკივილის კონტროლის არაფარმაკოლოგიური სტრატეგიები: ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშები, ცივი და ცხელი საფენები, პოზიცია და კომფორტი. ოსმოსური თერაპია. მიორელაქსანტები, სტეროიდები |
| 5. გასტროინტესტირალური დაავადებების მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **გასტროინტესტირალურ დაავადებებს;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას; 4. სწორად განმარტავს გამოსაყენებელ **ფარმაკოლოგიურ საშუალებებს.** | **გასტროინტესტირალური დაავადებები:**  მწვავე გასტროინტესტირალური კონდიციები: პანკრეატიტი, გასტროენტელარული სისხლდენა, საყლაპავი მილის ვარიკოზი, კუჭის და თორმეტგოჯას წყლულოვანი დაავადებები. სხვადასხვა ტიპის სტომის მოვლა, ილეოსტომა, კოლოსტომა, ვიტამინებისა და მინერალების დეფიციტი, ღვიძლის ფუნქციები და ფერმენტები, პროტეინები, ლაქტატი. გასტროინტესტირალური დისფუნქციები, გაუვალობა, ანთება, პერფორაცია, ინფექცია, წყლული. პანკრეასის დისფუნქცია, პანკრეატიტი, დიაბეტი, ღვიძლის დისფუნქცია, ობსტრუქცია, ანთება, ინფექცია, პერფორაცია, ციროზი,  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  **საექთნო ქმედებები:**  კვების შემაფერხებელი ფაქტორები კრიტიკულად დაავდებულ პაციენტებში, კვების სხვადასხვა მეთოდები: ნაზოგასტრალური მილი, გასტრალური მილი, პარენტერალური კვება, ენტერალური კვება, ნაზოგასტრალური მილის ინტუბაცია და მისი ადგილმდებარეობის დადასტურება, ენტერალური მილის ობსტრუქციის თავიდან აცილება, პარენტერალური ხაზების მოვლა, ნაწლავების მოქმედების მართვა კრიტიკულად დაავადებულ პაციენტებში.  პაციენტის წონის კონტროლი, პაციენტის სტომის გამონადენის, ფერის და კონსისტენციის კონტროლი  **ფარმაკოლოგიურ საშუალებები:**  პროკინეტიკური საშუალებები, ლაქსატივები, ანტისტიმულატები, ინსულინი/ჰიპოგლიკემიური საშუალებები, პრობიოტიკები, მათი მოქმედება, ჩვენება და უკუჩვენება. |
| 6. შარდგამომყოფი დაავადებების მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **შარდგამომყოფ დაავადებებს;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას. | **შარდგამომყოფი დაავადებები:**  სითხის შემცირება, დეჰიდრატაცია, სეფსისი, გულის უკმარისობა, ინტრარენალური: გლომერულების დაზიანება, ტოქსინები (ნეფროტოქსიური მედიკამენტები), პოსტრენალური (ოკლუზირებული შარდის ბუშტის კათეტერი, კონგლომერანტები, გადიდებული პროსტატა)  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  **საექთნო ქმედებები:**  საშარდე გზების ანატომიური აგებულება, თირკმელების ფუნქცია: შარდის პროდუქცია, ელექტროლიტების ელიმინაცია, სისხლით მომარაგება, თირკმლის მწვავე დაზიანების მიზეზები: პრერენალური:  შარდის გამოყოფა, სითხის დანაკარგი დრენაჟებიდან, გასტროინტესინალური დანაკრგი (ღებინება, ნაზოგასტრალური დრენაჟიდან გამონადენი, ფეკალიები) ოპერაციის დროს დაფიქსირებული დანაკარგი, სისხლდენა; სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი, სითხის შემცირების ამოცნობა, სითხით გადავსების ამოცნობა, სითხის ბალანსის მონიტორინგი, პაციენტის წონის გაკონტროლება, კრეატინინის კლირენსის კონტროლი, შარდის ანალიზის კონტროლი, ელექტროლიტები, ჰიპო და ჰიპერ კალემია  თრიკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის ინდიკატორები: სითხით გადავსება, ჰიპერკალემია, მეტაბოლური აციდოზი, ტოქსინების კლირენსი. CVVH –Continuous Veno-Venous Hemofiltration; CVVHD, თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის გართულებები: ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, აეროვანი ემბოლია, თრომბოციტოპენია, სითხის დაკარგვა, ელექტროლიტების დისბალანსი, ჰიპთერმია, ჰეპარინით გამოწვეული თრომბოციტომენია და სისხლდენა  შარდის ბუშტის კათეტერიზაციის ტექნიკა, აღჭურვილობა, მოვლა, ჩვენებები და უკუჩვენებები |
| 7. საფარის სისტემის პათოლოგიის მქონე კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტების მართვის საკითხების განმარტება | 1. სწორად განმარტავს **საფარი სისტემის პათოლოგიას;** 2. სწორად აღწერს საექთნო პროცესის თანმიმდევრობას და მის **კომპონენტებს;** 3. სწორად აღწერს პაციენტის მკურნალობის დროს **საექთნო ქმედებების** ჩამონათვალს და მათ მნიშვნელობას. | **საფარი სისტემისპათოლოგია:**  ნაწოლის 4 სტადია  **კომპონენტები:**  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  **საექთნო ქმედებები:**  კანის შრეები, კანის ფუნქციები, საფარი სისტემა. ძვალ-კუნთოვანი სისტემა, კუნთები, შემაერთებელი ქსოვილი.  აღწერა, მართვა, ნაწოლების პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებები (მოძრაობა, ჰიგიენა, ნუტრიცია), ნაწოლების შეფასების სკალები  მოძრაობის დიაპაზონის აღწერა, ანატომიური სტრუქტურების დაზიანება ცუდი პოზიციის დროს, ტერფის, მტევნის სახსრების მოძრაობის ტექნიკა, მაღალი რისკის პაციენტების იდენტიფიცირება, რომელთაც შესაძლოა განუვითარდეთ სახსრების დაზიანება (ხანგრძლივი იმობილიზაცია, შეშუპება)  პაციენტის მოძრაობის შესაძლებლობის შეფასება, თრომბოპროფილაქსისის მნიშვნელობა: ფარმაკოლოგიური და მექანიკური, ფარმაკოლოგიური თრომბოპროფილაქსისის გართულებები |
| 8.პაციენტის რეანიმაციაში მოხვედრის, გადაყვანის და გაწერის დროს გასატარებელი საექთნო ქმედებების განმარტება | 1. სწორად აღწერს ინტენსიური თერაპიის პალატაში მოხვედრისას **კრიტერიუმებსა და საექთნო ღონისძიებებს;** 2. სწორად აღწერს პაციენტის **მომზადების ტექნიკას** განყოფილებიდან გადაყვანისას; 3. სწორად განმარტავს ინტენსიურ თერაპიაში არსებულ **დოკუმენტაციას და მათი შევსების წესს.** | **კრიტერიუმები და საექთნო ღონისძიებები:**  პაციენტის გადაბარების ინსტრუმენტები - SBAR, პაციენტის მისაღებად საჭირო აღჭურვილობის მომზადება: საწოლი, მონიტორი, ჟანგბადი, სასანაციო აპარატი, ხელოვნური სუნთქვის აპარატი, საინფუზიო პამპები, სახარჯი მასალა და პირადი დაცვის საშუალებები.  პაციენტის გადაბარების ინსტრუმენტები, პაციენტის განათლება, თუ მას თან მიჰყვება დრენაჟი ან ტრაქეოსტომირი მილი, კათეტერების, დრენაჟების ტექნიკა  **მომზადების ტექნიკა:** ექთნის როლი ინტრა და ინტერ ჰოსპიტალური ტრანსფერის დროს; ტრანსფერის დროს განსახორციელებელი ქმედეებები: პაციენტის შეფასება, შოკის ჩანთისა და აღჭურვილობის შეგროვება, მექანიკური ვენტილაციაზე მყოფი პაციენტების ტრანსფერი, სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი, ჟანგბადის მიწოდება, ინფუზიური თერაპიის უწყვეტობა, საჰაერო გზების მართვა, BLS კომპონენტების მართვა, გადაყვანის დროს დოკუმენტაციის |
| 9**.** ანესთეზიის პროცესის ძირითადი პრინციპების განმარტება | 1. **ანესთეზიის** ტიპების მიხედვით სწორად განმარტავს გამოსაყენებელი საანესთეზიო საშუალებებს და სახარჯ მასალას;  2 სწორად აღწერს პრეოპერაციული, პერიოპერაციული და პოსტოპერაციული ანესთეზიისთვის საჭრო ქმედებებს;  3. სწორად აღწერს ანესთეზიის დროს საოპერაციოში არსებული და გამოყენებული აპარატურის ტექნიკას  4. სწორად აღწერს ანასთეზიის დროს განვითარებულ გართულებებს. | **ზოგადი ანესთეზია**   * რეგიონალური ანესთეზია * ლოკალური ანესთეზია * ეპიდურალური და სპინალური ანესთეზია * ვენური ანესთეზია * ადგილობრივი ანესთეზია * ენდოტრაქიალური ანესთეზია * გამოსაყენებელი საანესთეზიო მასალა * პაციენტის იდენტიფიცირების სწორი ხერხი * პაციენტისა და პროცედურის იდენტიფიცირების სწორი ხერხი * პრემედიკაცია * პაციენტის ტრანსპორტირების სწორი ხერხი * საოპერაციოში Time Out ინსტრუმენტის გამოყენება * პაციენტის ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების ინტერპრეტაცია * საანესთეზიო საშუალებები * სედაციური საშუალებები * მიორელაქსანტები * პაციენტის საოპერაციო მაგიდიდან საწოლზე გადაწვენის ტექნიკა * პაციენტის ტრანსპორტირება * საანესთეზიო აპარატი * პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორი * სასანაციო აპარატი * გართულებული ინტუბაცია * ალერგიული რეაქცია * არითმია * ჰიპოთენზია * ჰიპერტენზია * ჰიპოთერმია |  |

**3. დამხმარე ჩანაწერები**

**3.1. სწავლებისა და შეფასების ორგანიზება**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **სწავლის შედეგი** | **თემატიკა** | **სწავლება-სწავლის მეთოდი/მეთოდები** | **შეფასების მეთოდის/მეთოდების აღწერილობა** | **პორთფოლიოში განთვსებული მტკიცებულება/მტკიცებულებები** |
| **1** | 1. ჰემოდინამიკური მონიტორინგის სისტემები:  არტერიული წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა; ცენტრალური წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა; ფილტვის არტერიის წნევის მონიტორინგი და მისი მრუდის განხილვა,  2. გულის წუთმოცულობის შეფასება და მოცულობა:  გულის წუთმოცულობის დაანგარიშება;  3. წარმოქმნილი პრობლემები:  მონიტორის კალიბრაცია, სისხლძარღვში ჩაყენებული კათეტერის ოკლუზიის აღმოფხვრა; განგაშის პარამეტრების დაყენება და მათი სასიცოცხლო მაჩვენებლების ნორმებზე მორგება | ინტერაქციული ლექცია;  სემინარი | **წერითი მეთოდი** - ღია ან/და დახურული ტესტი;  **გამსვლელი ზღვარი 75 %**  **ზეპირი - გამოკითხვა**  **გამსვლელი ზღვარი 75 %** | **ზეპირი ან/და წერილობითი მტკიცებულება**  ა) ზეპირი: პროფესიული მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ შევსებული ჩანაწერი,  ბ) წერილობითი: პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ წერილობით შესრულებული ნამუშევარი, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას;  გ) ელექტრონულად ჩატარებული გამოკითხვა: ელექტრონულად შესრულებული ნამუშევარი, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას. |
| **2** | 1. კარდიოვასკულარული დაავადებები:  ჰიპერტენზია, პერიფერიული სიხლძარღვოვანი დაავადებები, სტენოკარდია (სტაბილური და არასტაბილური, მოიკარდიუმის ინფარქტი, მარჯვენა პარკუჭის უკმარისობა, კარდიო მიოპათია, მწვავე კორონალური სინდრომი  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი, დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  3.საექთნო ქმედებები:  ჰემოდინამიკის მონიტორინგი, ინვაზიური და არაინვაზიური მეთოდი, პულსი, რიტმი, არტერული წნევა, საშუალო არტერიული წნევა, ტემპერატურა, შარდის გამოყოფა, სითხითი თერაპია, კაპილარული ავსების დრო, კანის ტურგორი, კიდურების ტემპერატურის მონიტორინგი, სისხლის ანალიზი, ბიოქიმიური მარკერები;  არტერიის კანულაციის ადგილმდებარეობის შერჩევა, არტერიის კანულაციის უკუჩვენებები და გართულებები, ნორმალური და პათოლოგიური არტერიული მრუდები, ტრანსდუსერის სისტემის მუშაობის პრინციპი;  ცენტრალური ვენის კანულაციის ადგილმდებარეობის შერჩევა, ცენტრალური ვენის კანულაციის უკუჩვენებები და გართულებები, ნორმალური და პათოლოგიური ცენტრალური ვენის მრუდები, ტრანსდუსერის სისტემის მუშაობის პრინციპი;  სითხის თერაპიის დაწყების საჭიროება, სითხის ბალანსის წარმოება;  კარდიოგენური შოკი, ჰიპოვოლემიური შოკი, სეპტიკური შოკი, ნეიროგენური შოკი, ანაფილაქსიური შოკი;  ნორმალური სინუსური რიტმი, სიცოცხლისთვის საშიში რითმიები (ტაქიკარდია, ბრადიკარდია, წინაგულოვანი ციმციმი, წინაგულოვანი ფიბრილაცია, პარკუჭოვანი ტაქიკარდია, პარკუჭოვანი ფიბრილაცია, ასისტოლია, პულს გარეშე ელექტრული აქტივობა), გულის გაჩერების პოტენციური მიზეზები 4 H-ის და 4 T-ის აღწერა, გულ ფილტვის რეანიმაციის სახარჯი მასალისა და მედიკამენტების აღწერა, გულის არესტის შემდგომი მართვის სტრატეგიები, BLS/ACLS გზამკვლევების/რეკომენდაციების გამოყენება;  SIRS კრიტერიუმი, სეფსისის კრიტერიუმი, მწვავე სეფსისის კრიტერიუმი ორგანული დისფუნქციით;  სიცოცხლისთვის საშიშ რითმებთან ასოცირებული მედიკამენტოზური მართვა, ინოტროპები, ვაზოპრესორები, ვაზოდილატატორები, ანტიარითმიული საშუალებები, ანტიჰიპერტენზიული საშუალებები, დიურეზული საშუალებები, კრისტალოიდების, კოლოიდების და სისხლის პროდუქტების ჩვენება, უკუჩვენება, არჩევითობა. |
| **3** | 1. პულმონარული დაავადებები:  ქრონიკული ობსტრუქციული ფილტვების დაავადება (პათოგენეზი), ასთმა (პათოგენეზი), ARDs (პათოგენეზი), პნევმონია და ვენტილატორ ასოცირებული პნევმონია (პათოგენეზი), პულმონარული ემბოლიზმი (პათოგენეზი)  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  3.საექთნო ქმედებები:  რესპირატორული სისტემის აგებულება, როლი და ფუნქცია, გაზთა ცვლა;  რესპირაციის ნორმალური პარამეტრები, რესპირაციის სიღრმე და სიხშირე, კანის ფერი, პერიფერიული და ცენტრალური ციანოზი, პულსოქსიმეტრიის ჩვენება და შემაფერხებელი ფაქტორები (პულსოქსიმეტრიისთვის საჭირო საპროექციო არის მოძებნა, კაპილარული შევსების დროის განსაზღვრა, პროქსიმალური პულსაქციის მოძებნა), დამატებითი კუნთების გამოყენება, ნახველის შეფასება, სისხლის გაზების შეფასება (საანალიზო მასალის უსაფრთხო აღება, ანალიზის ბაზისური ინტერპრეტაცია, ანალიზზე დაყრდნობით შესაძლო ქმედებები, რესპირატორული/მეტაბოლური/ აციდოზი/ალკალოზი, საჰაერო გზების ობსტრუქციის ძირითადი მიზეზები;  ოქსიგენო თერაპია: ჩვენება, პოტენციური გართულებები, ჟანგბადის ტოქსიურობის სიმპტომები და ჩვენებები, ჟანგბადის მიწოდების სხვადასხვა მეთოდები (მარტივი ნიღაბი, ნაზალური კანულა, ვენტურის ნიღაბი, ჟანგბადის ნიღაბი რეზერვუარით), ჟანგბადის გათბობა-განოტივება, პაციენტის პოზიცია, სუნთქვითი ვარჯიშები და ეფექტური ხველა;  ვენტილაციის ფიზიოლოგიური პარამეტრები: სიხშირე, TV ჩასუნთქვის მოცულობა, MV წუთ მოცულობა, PEEP, I:E შეფარდება;  ლარინგოსკოპის მომზადება, ინტუბაციისთვისა (საჰაერო გზების შემოწმება, სწრაფი თანმიმდევრული ინტუბაციის ტექნიკა, აპარატურისა და მედიკამენტების მომზადება, პაციენტის მომზადება, პროცედურის დროს ასისტირება, საინტუბაციო მილისა და ტრაქეოსტომიული მილის დაფიქსირება, საინტუბაციო მილის პოზიციის შემოწმება და დადასტურება, საინტუბაციო მილის ჩადგმის სიღრმის და პოზიციის დადასტურება და დოკუმენტირება, საინტუბაციო და ტრაქეოსტოიული მილის მანჟეტის წნევის გადაზომვა) და ექსტუბაციისთვის საჭირო მასალის მომზადება;  ტრაქეის სანაციის (ღია და დახურული წესი),  ინვაზიური და არაინვაზიური ვენტილაციის პარამეტრების დაფიქსირება, სანაცია (სათანადო ზომის სანაციის ზომის შერჩევა, სათანადო ზომის სასანაციო ზონდის შერჩევა, სანაციის სწორი ლოკაციის შერჩევა - ნაზო-ოროგარინგეალური სანაცია, ენდოტრაქეალური მილის სანაცია, საინტუბაციო მილის სანაცია, პაციენტის მონიტორინგი პროცედურამდე, პროცუდურის დროს და პროცედურის შემდეგ, სანაციის დროს ინფექციის კონტროლის დაცვა, სანაციის შემდგომ სამედიცინო ნარჩენების სეგრეგაცია), ექსტუბაციის ჩვენების განსაზღვრა, საჭირო სახარჯი მასალისა და მედიკამენტების შეგროვება, მოსალოდნელი გართულებების განსაზღვრა;  ტრაქეოსტომიური მილის ჩადგმის ჩვენებები, ტრაქეოსტომიური მილის სახეები (პერკუტანული ტრაქეოსტომია, ქირურგიული ტრაქეოსტომია და მინი ტრაქეოსტომია), ტრაქეოსტომიული მილის მოვლა (უსაფრთხო დაფიქსირება, ტრაქეოსტომიული შიდა მილის გაწმენდა და გამოცვლა, ტრაქეოსტომიული მანჟეტის წნევის შემოწმება, ტრაქეოსტომიული ჭრილობის მოვლა);  პნევმოთორაქსი, ჰემო-პრევმოთორაქსი, ემპიემა, დრენაჟის ჩადგმის ტექნიკა, ასისტირება, აქტიური და პასიური დრენირების სახეები, პრევლერაკის გამზადების ტექნიკა, პრევლერაკის ან დრენაჟის შეცვლის ტექნიკა, ჭრილობის მოვლის ტექნიკა, დრენაჟის ამოღების ტექნიკა;  პაციენტის სწორი პოზიცია, პერკუსიულ ვიბრაციული მასაჟი, სანაცია;  4.ლაბორატორიულ და დიაგნოსტიკურ ტესტები:გულის რენტგენი, კომპიუტერული ტომოგრაფია მაგნიტორეზონანსული გამოკვლევა და ბრონქოსკოპია;  5. ფარმაკოლოგიურ საშუალებები: ბრონქოდილატატორები, სტეროიდები, მიორელაქსატები, სედაციური საშუალებები, ანტიბიოტიკები, ანალგეზიური საშუალებები |
| **4** | 1. ნევროლოგიური ჩივილები:  დილერიუმის მახასიათებლები: მენტალური სტატუსის ცვლილება, უყურადღებობა, არაორგანიზებული ფიქრი, არეული ცნობიერება, ჰიპერაქტიურობა,  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  3.საექთნო ქმედებები: ცენტრალური ნერვული სისტემა, პერიფერიული ნერვული სისტემა, მათი რეგულირება, ზურგისა და თავის ტვინის ფუნქციური უბნები მოგრძო ტვინის ჩათვლით, ტვინის გარსები, ცერებრალური პერფუზია, ინტრაკრანიალური წნევა, ცერებრალური პერფუზიული წნევა, კუშინგის ტრიადა, პირველადი და მეორადი ტვინის დაზიანება  AVPU სკალა, GCS სკალა (თვალის გახელის შეფასება, თვალის გახელის შეფასება ვერბალურ ან ტკივილის გამაღიზიანებელზე, ტკივილის სტიმული თვალის გახელის შეფასებისთვის, გუგის რეაქცია შუქზე, ვერბალური პასუხის შეფასება, ორიენტაცია ვერბალურ ან ხმოვან გამაღიზიანებლზე; ფოკალური, ვერბალური დეფიციტი, როგორიცაა აფაზია, დისფაზია; მოტორული პასუხი; მითითების შესრულება; ძლიერი, საშუალო, სუსტი და ძალიან სუსტი ძალის გამოვლენის შეფასება; მოხრის, გაშლის და რეფლექსიის არ ქონის შეფასება;) ინტრაკრანიალური წნევის მომატების დროს გამოვლენილი სიმპტომები და ნიშნები  ჰიპოაქტირუობა, ჰიპერაქტიურობა და ჰიპოაქტიურობა.  სედაციის ტიპები და მათი მნიშვნელობა; სედაციის შესაფასებელი სკალების გაცნობა; სედაციის დროს გასამახვილებელი ყურადღება: საჰაერო გზების დაცვა, მექანიკური ვენტილაცია, პაციენტის ჰიგიენა, ნაწოლების პრევენცია, ნუტრიციული საჭიროებები, პრივატულობა.  ტკივილის კატეგორიები: ქრონიკული ტკივილი, მწვავე ტკივილი, ნეიროპათიული ტკივილი. ტკივილის შეფასების მეთოდები: ადგილმდებარეობა, დაწყება, ხასიათი, ირადიაცია, დრო. ტკივილის სახეები და მათი წარმოშობის ადგილმდებარეობა: ტკივილის მუცლის არეში, ძვალ-კუნთოვანი ტკივილი. გამჭოლი ტკივილი, ნეიროპათიული ტკივილი.  ოპოიდური მედიკამენტები, არაოპოიდური მედიკამენტები, ანთების საწინააღმდეგო არასტეროიდული საშუალებები, ანტიკოლუნსიური საშუალებები, ანალგეზიური საშუალებები, რომელიც ძირითადად გამოიყენება ინტენსიური თერაპიის პალატაში, მათი მოქმედება, გართულებები და უკუჩვენებები. ანალგეზიური საშუალებებბის კომბინაციები და მათი ურთიერთქმედებები. ტკივილის კონტროლის არაფარმაკოლოგიური სტრატეგიები: ღრმა სუნთქვითი ვარჯიშები, ცივი და ცხელი საფენები, პოზიცია და კომფორტი. ოსმოსური თერაპია. მიორელაქსანტები, სტეროიდები |
| **5** | 1. გასტროინტესტირალური დაავადებები:  მწვავე გასტროინტესტირალური კონდიციები: პანკრეატიტი, გასტროენტელარული სისხლდენა, საყლაპავი მილის ვარიკოზი, კუჭის და თორმეტგოჯას წყლულოვანი დაავადებები. სხვადასხვა ტიპის სტომის მოვლა, ილეოსტომა, კოლოსტომა, ვიტამინებისა და მინერალების დეფიციტი, ღვიძლის ფუნქციები და ფერმენტები, პროტეინები, ლაქტატი. გასტროინტესტირალური დისფუნქციები, გაუვალობა, ანთება, პერფორაცია, ინფექცია, წყლული. პანკრეასის დისფუნქცია, პანკრეატიტი, დიაბეტი, ღვიძლის დისფუნქცია, ობსტრუქცია, ანთება, ინფექცია, პერფორაცია, ციროზი.  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  3.საექთნო ქმედებები:  კვების შემაფერხებელი ფაქტორები კრიტიკულად დაავდებულ პაციენტებში, კვების სხვადასხვა მეთოდები: ნაზოგასტრალური მილი, გასტრალური მილი, პარენტერალური კვება, ენტერალური კვება, ნაზოგასტრალური მილის ინტუბაცია და მისი ადგილმდებარეობის დადასტურება, ენტერალური მილის ობსტრუქციის თავიდან აცილება, პარენტერალური ხაზების მოვლა, ნაწლავების მოქმედების მართვა კრიტიკულად დაავადებულ პაციენტებში.  პაციენტის წონის კონტროლი, პაციენტის სტომის გამონადენის, ფერის და კონსისტენციის კონტროლი  4.ფარმაკოლოგიურ საშუალებები:  პროკინეტიკური საშუალებები, ლაქსატივები, ანტისტიმულატები, ინსულინი/ჰიპოგლიკემიური საშუალებები, პრობიოტიკები, მათი მოქმედება, ჩვენება და უკუჩვენება |  |
| **6** | 1. შარდგამომყოფი დაავადებები:  სითხის შემცირება, დეჰიდრატაცია, სეფსისი, გულის უკმარისობა, ინტრარენალური: გლომერულების დაზიანება, ტოქსინები (ნეფროტოქსიური მედიკამენტები), პოსტრენალური (ოკლუზირებული შარდის ბუშტის კათეტერი, კონგლომერანტები, გადიდებული პროსტატა)  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  3. საექთნო ქმედებები:  საშარდე გზების ანატომიური აგებულება, თირკმელების ფუნქცია: შარდის პროდუქცია, ელექტროლიტების ელიმინაცია, სისხლით მომარაგება, თირკმლის მწვავე დაზიანების მიზეზები: პრერენალური:  შარდის გამოყოფა, სითხის დანაკარგი დრენაჟებიდან, გასტროინტესინალური დანაკრგი (ღებინება, ნაზოგასტრალური დრენაჟიდან გამონადენი, ფეკალიები) ოპერაციის დროს დაფიქსირებული დანაკარგი, სისხლდენა; სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი, სითხის შემცირების ამოცნობა, სითხით გადავსების ამოცნობა, სითხის ბალანსის მონიტორინგი, პაციენტის წონის გაკონტროლება, კრეატინინის კლირენსის კონტროლი, შარდის ანალიზის კონტროლი, ელექტროლიტები, ჰიპო და ჰიპერ კალემია  თრიკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის ინდიკატორები: სითხით გადავსება, ჰიპერკალემია, მეტაბოლური აციდოზი, ტოქსინების კლირენსი. CVVH –Continuous Veno-Venous Hemofiltration; CVVHD, თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის გართულებები: ჰემოდინამიკური არასტაბილურობა, აეროვანი ემბოლია, თრომბოციტოპენია, სითხის დაკარგვა, ელექტროლიტების დისბალანსი, ჰიპთერმია, ჰეპარინით გამოწვეული თრომბოციტომენია და სისხლდენა  შარდის ბუშტის კათეტერიზაციის ტექნიკა, აღჭურვილობა, მოვლა, ჩვენებები და უკუჩვენებები |  |
| **7** | 1. საფარი სისტემისპათოლოგია: ნაწოლის 4 სტადია  2. კომპონენტები:  შეფასება: პაციენტის გამოკითხვა, ფიზიკალური შეფასება, ჯანმრთელობის ანამნეზის შეკრება, ოჯახური ანამნეზის შეკრება;  საექთნო დიაგნოზი: ძირითადი დიაგნოზი,დაავადების განვითარების რისკ-ფაქტორები, სინდრომსა და სიმპტომზე დამყარებული დიაგნოზი;  დაგეგმვა: პაციენტის მოვლის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმის ჩამოყალიბება, გეგმის საფეხურების პრიორიტეტიზაცია, ჩარევის გეგმის იმპლემენტაცია და მოსალოდნელი შედეგების განსაზღვრა (Nursing outcomes classification - საექთნო შედეგების კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება, Nursing intervention classification - საექთნო ინტერვენციის კლასიფიკაცია (ყოვლისმომცველი, კვლევის საფუძველზე სტანდარტიზებული საექთნო დიაგნოზი. საექთნო ჩარევა და პაციენტისგან საექთნო შედეგის მიღება);  იმპლემენტაცია: იმპლემენტაციის წინ პაციენტის შეფასება, იმპლემენტაცია;  გადაფასება: ინტერვენციის შემდგომი შეფასება და შედარება პაციენტის პირვანდელ მდგომარეობასთან  საექთნო ქმედებები:  კანის შრეები, კანის ფუნქციები, საფარი სისტემა. ძვალ-კუნთოვანი სისტემა, კუნთები, შემაერთებელი ქსოვილი.  აღწერა, მართვა, ნაწოლების პრევენციისთვის საჭირო ღონისძიებები (მოძრაობა, ჰიგიენა, ნუტრიცია), ნაწოლების შეფასების სკალები  მოძრაობის დიაპაზონის აღწერა, ანატომიური სტრუქტურების დაზიანება ცუდი პოზიციის დროს, ტერფის, მტევნის სახსრების მოძრაობის ტექნიკა, მაღალი რისკის პაციენტების იდენტიფიცირება, რომელთაც შესაძლოა განუვითარდეთ სახსრების დაზიანება (ხანგრძლივი იმობილიზაცია, შეშუპება)  პაციენტის მოძრაობის შესაძლებლობის შეფასება, თრომბოპროფილაქსისის მნიშვნელობა: ფარმაკოლოგიური და მექანიკური, ფარმაკოლოგიური თრომბოპროფილაქსისის გართულებები |  |
| **8** | 1. კრიტერიუმები და საექთნო ღონისძიებები:  პაციენტის გადაბარების ინსტრუმენტები - SBAR, პაციენტის მისაღებად საჭირო აღჭურვილობის მომზადება: საწოლი, მონიტორი, ჟანგბადი, სასანაციო აპარატი, ხელოვნური სუნთქვის აპარატი, საინფუზიო პამპები, სახარჯი მასალა და პირადი დაცვის საშუალებები.  პაციენტის გადაბარების ინსტრუმენტები, პაციენტის განათლება, თუ მას თან მიჰყვება დრენაჟი ან ტრაქეოსტომირი მილი, კათეტერების, დრენაჟების ტექნიკა  2. მომზადების ტექნიკა: .ექთნის როლი ინტრა და ინტერ ჰოსპიტალური ტრანსფერის დროს; ტრანსფერის დროს განსახორციელებელი ქმედეებები: პაციენტის შეფასება, შოკის ჩანთისა და აღჭურვილობის შეგროვება, მექანიკური ვენტილაციაზე მყოფი პაციენტების ტრანსფერი, სასიცოცხლო ფუნქციების მონიტორინგი, ჟანგბადის მიწოდება, ინფუზიური თერაპიის უწყვეტობა, საჰაერო გზების მართვა, BLS კომპონენტების მართვა, გადაყვანის დროს დოკუმენტაციის |  |
| **9** | ზოგადი ანესთეზია; რეგიონალური ანესთეზია  ლოკალური ანესთეზია; ეპიდურალური და სპინალური ანესთეზია; ვენური ანესთეზია; ადგილობრივი ანესთეზია  ენდოტრაქიალური ანესთეზია; გამოსაყენებელი საანესთეზიო მასალა;პაციენტის იდენტიფიცირების სწორი ხერხი; პაციენტისა და პროცედურის იდენტიფიცირების სწორი ხერხი; პრემედიკაცია; პაციენტის ტრანსპორტირების სწორი ხერხი; საოპერაციოში Time Out ინსტრუმენტის გამოყენება; პაციენტის ჰემოდინამიკური მაჩვენებლების ინტერპრეტაცია; საანესთეზიო საშუალებები; სედაციური საშუალებები; მიორელაქსანტები;პაციენტის საოპერაციო მაგიდიდან საწოლზე გადაწვენის ტექნიკა  პაციენტის ტრანსპორტირება  საანესთეზიო აპარატი  პაციენტის სასიცოცხლო მაჩვენებლების მონიტორი  სასანაციო აპარატი  გართულებული ინტუბაცია  ალერგიული რეაქცია  არითმია  ჰიპოთენზია  ჰიპერტენზია  ჰიპოთერმია |  |  | **ზეპირი ან/და წერილობითი მტკიცებულება**  ა) ზეპირი: პროფესიული მასწავლებლის/დაწესებულების წარმომადგენლის მიერ შევსებული ჩანაწერი,  ბ) წერილობითი: პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიერ წერილობით შესრულებული ნამუშევარი, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას;  გ) ელექტრონულად ჩატარებული გამოკითხვა: ელექტრონულად შესრულებული ნამუშევარი, რომელიც ადასტურებს ცოდნას, უნარს ან/და კომპეტენციას. |

**3.2 საათების განაწილების სქემა**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **სწავლის შედეგები** | **საათების განაწილება სწავლის შედეგების მიხედვით** | | | | | |
| **საკონტაქტო** | | | **დამოუკიდებელი** | **შეფასება** | **სულ** |
| 1 | 10 | | | 1 | 2 | **125** |
| 2 | 10 | | | 2 | 2 |
| 3 | 10 | | | 2 | 2 |
| 4 | 10 | | | 2 | 2 |
| 5 | 10 | | | 2 | 2 |
|  |  |
| 6 | 10 | | | 2 | 2 |
| 7 | 10 | | | 2 |  |
| 2 |
| 8 | 10 | | | 2 | 2 |
| 9 | 10 | | | 2 | 2 |
| **სულ** | | **90** | **17** | | **18** |

* 1. **მოდული ხორციელდება: შპს საზოგადოებრივი კოლეჯი თბილისის N1 სამედიცინო სასწავლებლის A- Cგარემოში II-სართული ოთახი N1; ოთახი N2; ოთახი N6; ოთახი N14; III-სართული A - C გარემოში; ოთახი N18**
  2. **სასწავლო რესურსი**

1. სამედიცინოდაწესებულებებშისტაციონარულისამედიცინოდოკუმენტაციისწარმოებისწესისდამტკიცებისშესახებბრძანება №108/ნ2009 წლის 19 მარტი
2. ზოგიერთისამედიცინოჩარევისჩატარებამდეპაციენტისაგანწერილობითიინფორმირებულითანხმობისმიღებისშესახებ N 238/ნ 2000 წლის 5 დეკემბერი
3. ადამიანის ნორმალური ანატომია - რ. ხეცურიანი. თბილისი, 2006წ
4. საქართველო კანონი პაციენტის უფლებების შესახებ 2016 წ.
5. სტუდენტის სახელმძღვანელო -,,კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი პაციენტის საექთნო მართვა,, თბილისი 2015წ.

**3.5. სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების (სსსმ) და შეზღუდული შესაძლებლობების მქონე (შშმ) პროფესიული სტუდენტების/მსმენელების სწავლებისათვის**

საჭიროების შემთხვევაში, სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტისთვის/მსმენელისთვის საგანმანათლებლო დაწესებულების მიერ მუშავდება ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა, რომელიც ეფუძნება პროფესიულ საგანმანათლებლო პროგრამას/მოდულს და წარმოადგენს მის მოდიფიკაციას (მისაღწევი სწავლის შედეგების თვისობრივ ან რაოდენობრივ ცვლილებას) და/ან აკომოდაციას (სწავლებისა და შეფასების მიდგომებში ცვლილებას მისაღწევი სწავლის შედეგების ცვლილების გარეშე) და, შესაბამისად, აზუსტებს სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტისთვის/მსმენელისთვის საჭირო დამატებით საგანმანათლებლო მომსახურებას.

ინდივიდუალური სასწავლო გეგმა გამოიყენება, როგორც სახელმძღვანელო სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის საგანმანათლებლო პროცესის განხორციელებისთვის. ინდივიდუალური სასწავლო გეგმის ფარგლებში სპეციალური საგანმანათლებლო საჭიროების მქონე პროფესიული სტუდენტის/მსმენელის მიმდინარე შეფასება ხორციელდება ინდივიდუალურად, განსაზღვრულ მისაღწევ სწავლის შედეგებთან, ხოლო საბოლოო შეფასება და კრედიტების მინიჭება -საგანმანათლებლო პროგრამის/მოდულის მოთხოვნებთან მიმართებით.

**მოდულის განმახორციელებელი:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **სახელი და გვარი** | **საკონტაქტო ინფორმაცია** | **კვალიფიკაცია დიპლომის მიხედვით** | **სამუშაო სტაჟი** |
| **ტელეფონი, ელ-ფოსტა** |
| 1. | **ეკა კანდელაკი-ყანჩაველი** | **599-20-25-47** | **ექიმი**  **მკურნალი** | **1999 წლიდან N 1**  **სამედიცინო სასწ.** **პედაგოგი**  **(20 წელი გამოცდილება)** |