

910

На основу члана 177. став 1. Закона о здравственој заштити („Службени гласник РС”, број 25/19),

Министар здравља доноси

ПРАВИЛНИК

о изменама и допунама Правилника о специјализацијама и ужим специјализацијама здравствених радника и здравствених сарадника

Члан 1.

У Правилнику о специјализацијама и ужим специјализацијама здравствених радника и здравствених сарадника („Службени гласник РС”, бр. 10/13, 91/13, 113/13, 109/14 и 53/18), члан 1. мења се и гласи:

„Члан 1

Врсте, трајање и садржину специјализација и ужих специјализација, програме обављања специјализације, односно уже специјализације, начин обављања специјалистичког стажа и полагања специјалистичког испита, састав и рад испитних комисија, начин утврђивања и повраћаја трошкова специјализације, односно уже специјализације, услове које морају испуњавати здравствене установе и приватна пракса, односно Агенција за лекове и медицинска средства Србије за обављање специјалистичког, односно стажа из уже специјализације, образац индекса и дипломе о стеченом звању специјалисте, односно ужег специјалисте, као и поступак признавања стране исправе о специјализацији, односно ужој специјализацији прописује министар.”

Члан 2.

У члану 7. став 1. мења се и гласи:

„(1) Доктори медицине специјалисти могу се у зависности од специјалности, специјализовати из следећих ужих специјалистичких грана и области здравствене заштите, и то:

- 1) алергологија и клиничка имунологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије, дерматовенерологије, оториноларингологије и инфектологије;
- 2) кардиологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије и инфектологије;
- 3) пулмологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије;

- 4) ендокринологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, интернистичке онкологије, педијатрије и гинекологије и акушерства;
- 5) нефрологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије и инфектологије;
- 6) реуматологија – ако имају специјализацију из интерне медицине и педијатрије;
- 7) гастроентерохепатологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, интернистичке онкологије, педијатрије и инфектологије;
- 8) хематологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, трансфузиологије, интернистичке онкологије и педијатрије;
- 9) геријатрија – ако имају специјализацију из интерне медицине, опште медицине и инфектологије;
- 10) аудиологија – ако имају специјализацију из оториноларингологије;
- 11) лабораторијска техника за изучавање протеина – ако имају специјализацију из клиничке биохемије и лабораторијске медицине;
- 12) молекуларно биолошка и имунохемијска дијагностика – ако имају специјализацију из клиничке биохемије, лабораторијске медицине и инфектологије;
- 13) клиничко биохемијска реуматологија – ако имају специјализацију из клиничке биохемије и лабораторијске медицине;
- 14) лабораторијска дијагностика у онкологији – ако имају специјализацију из клиничке биохемије и лабораторијске медицине;
- 15) лабораторијска ендокринологија – ако имају специјализацију из клиничке биохемије и лабораторијске медицине;
- 16) професионална токсикологија – ако имају специјализацију из медицине рада, хигијене и интерне медицине;
- 17) клиничка токсикологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије, клиничке фармакологије, ургентне медицине, анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије и медицине рада;
- 18) оцењивање радне способности – ако имају специјализацију из медицине рада, опште медицине и интерне медицине;
- 19) радиолошка заштита – ако имају специјализацију из медицине рада, хигијене, епидемиологије, радиологије и нуклеарне медицине;
- 20) фертилитет и стерилитет – ако имају специјализацију из гинекологије и акушерства;
- 21) фонијатрија – ако имају специјализацију из оториноларингологије;

- 22) дерматовенеролошка микологија – ако имају специјализацију из дерматовенерологије;
- 23) ангиологија – ако имају специјализацију из интерне медицине, неурологије, физикалне медицине и рехабилитације, дерматовенерологије, радиологије и специјализацију једне од хируршких грана;
- 24) медицинска паразитологија и микологија – ако имају специјализацију из микробиологије са паразитологијом, медицинске микробиологије и инфектологије;
- 25) вирусологија – ако имају специјализацију из медицинске микробиологије, микробиологије са паразитологијом и инфектологије;
- 26) бактериологија – ако имају специјализацију из медицинске микробиологије, микробиологије са паразитологијом и инфектологије;
- 27) дијетотерапија – ако имају специјализацију из хигијене, интерне медицине, педијатрије, медицине спорта и опште медицине;
- 28) медицинска екологија – ако имају специјализацију из хигијене, медицине рада, опште медицине и клиничке фармакологије;
- 29) клиничка генетика – ако имају специјализацију из једне од грана медицине;
- 30) здравствено васпитање – ако имају специјализацију из опште медицине и свих превентивних грана медицине;
- 31) неонатологија – ако имају специјализацију из педијатрије;
- 32) баромедицина – ако имају специјализацију из било које гране медицине осим социјалне медицине, хигијене и епидемиологије;
- 33) балнеоклиматологија – ако имају специјализацију из било које гране медицине, осим социјалне медицине;
- 34) клиничка трансфузиологија – ако имају специјализацију из једне од грана медицине;
- 35) судска психијатрија – ако имају специјализацију из психијатрије;
- 36) болести зависности – ако имају специјализацију из психијатрије;
- 37) перинатологија – ако имају специјализацију из гинекологије и акушерства;
- 38) дечја физијатрија – ако имају специјализацију из физикалне медицине и рехабилитације;
- 39) медицинска информатика – ако имају специјализацију из једне од грана медицине;

- 40) клиничка неурофизиологија са епилептологијом – ако имају специјализацију из психијатрије, дечје и адолесцентне психијатрије, неурологије, дечје неурологије, педијатрије и инфектологије;
- 41) клиничка фармакологија – фармакотерапија – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије, анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије, неурологије, психијатрије, клиничке фармакологије и инфектологије;
- 42) дечја ортопедија и трауматологија – ако имају специјализацију из дечје хирургије и ортопедске хирургије и трауматологије;
- 43) дечја урологија – ако имају специјализацију из дечје хирургије и урологије;
- 44) ендокрина хирургија – ако имају специјализацију из опште хирургије, васкуларне хирургије, абдоминалне хирургије, грудне хирургије, дечје хирургије, максилофацијалне хирургије и оториноларингологије;
- 45) медицинска цитологија – ако имају специјализацију из патологије;
- 46) клиничка патологија – ако имају специјализацију из патологије;
- 47) онкологија – ако имају специјализацију из гинекологије и акушерства, интерне медицине, нуклеарне медицине, неурохирургије, педијатрије, неурологије, дерматовенерологије, радиологије, опште хирургије, ортопедске хирургије и трауматологије, пластичне, реконструктивне и естетске хирургије, урологије и оториноларингологије;
- 48) медицина бола – ако имају специјализацију из анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије, интерне медицине, педијатрије, неурологије, физикалне медицине и рехабилитације, опште медицине, опште хирургије, абдоминалне хирургије, васкуларне хирургије, грудне хирургије, ортопедске хирургије и трауматологије, дечје хирургије, неурохирургије, пластичне, реконструктивне и естетске хирургије, максилофацијалне хирургије, урологије, кардиохирургије, психијатрије, дечје и адолесцентне психијатрије, инфектологије, радиологије, клиничке фармакологије;
- 49) неурорадиологија – ако имају специјализацију из радиологије;
- 50) интервентна радиологија – ако имају специјализацију из радиологије;
- 51) дигестивна радиологија – ако имају специјализацију из радиологије ;
- 52) епидемиологија заразних болести – ако имају специјализацију из епидемиологије, хигијене, социјалне медицине, медицине рада, опште медицине и инфективних болести;
- 53) епидемиологија хроничних незаразних болести – ако имају специјализацију из епидемиологије, хигијене, социјалне медицине, медицине рада, опште медицине и инфективних болести;

54) трансплантологија са трансфузиологијом – ако имају специјализацију из интерне медицине, педијатрије, неурологије, опште хирургије, абдоминалне хирургије, васкуларне хирургије, грудне хирургије, ортопедске хирургије и трауматологије, дечје хирургије, пластичне, реконструктивне и естетске хирургије, максилофацијалне хирургије, урологије, кардиохирургије, офталмологије, анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије, имунологије и трансфузијске медицине;

55) педијатријска дерматовенерологија, ако имају специјализацију из дерматовенерологије;

56) педијатријска анестезиологија, ако имају специјализацију из анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије;

57) лапароскопска хирургија, ако имају специјализацију из опште хирургије, абдоминалне хирургије, дечје хирургије, урологије и гинекологије и акушерства;

58) кардиоваскуларна и торакална анестезија, ако имају специјализацију из анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије;

59) гинеколошка онкологија, ако имају специјализацију из гинекологије и акушерства;

60) интензивна медицина – ако имају специјализацију из анестезиологије, реаниматологије и интензивне терапије, интерне медицине, инфектологије, педијатрије, неурологије и ургентне медицине.”

Члан 3.

Назив одељка VI. мења се и гласи:

„Признавање стране исправе о специјализацији и ужој специјализацији”

Члан 4.

Члан 23. мења се и гласи:

„Члан 23.

Здравствени радник који је завршио специјализацију, односно ужу специјализацију у иностранству, односно здравствени сарадник који је завршио специјализацију у иностранству, може обављати здравствену делатност, односно одређене послове здравствене заштите, ако одговарајућа високошколска установа здравствене струке изврши признавање стране исправе о специјализацији, односно ужој специјализацији.

Поступак признавања стране исправе о специјализацији, односно ужој специјализацији врши се подношењем захтева здравственог радника, односно здравственог сарадника из става 1. овог члана, за признавање стране исправе о специјализацији, односно ужој специјализацији

одговарајућој високошколској установи здравствене струке, у складу са законом.

Високошколска установа здравствене струке на основу извршене процене, решењем одлучује о признавању, односно непризнавању стране исправе о специјализацији, односно ужој специјализацији.”

Члан 5.

У делу I. Програми специјализација и ужих специјализација за специјалности у медицини 45. Медицинска статистика и информатика, одељак Трајање специјализације мења се и гласи:

„Специјализација траје три /3/ године од којих је:

1. Двосеместрална настава – 9 месеци
2. Специјалистички стаж – 27 месеци:
 - Институт за медицинску статистику и информатику – 13 месеци
 - Институт за јавно здравље Србије – 3 месеца
 - Завод за јавно здравље – 3 месеца
 - Дом здравља – 3 месеца
 - Здравствени центар или клинички, односно клиничко болнички центар – 3 месеца
 - Републички фонд за здравствено осигурање – 1 месец
 - Републички завод за статистику – 1 месец

У циљу провере знања у току специјализације специјализанти полажу следеће колоквијуме:

1. Медицинска статистика
2. Медицинска информатика
3. Информациони системи у здравству
4. Социјална медицина
5. Епидемиологија.”

Члан 6.

У делу V. Програм специјализација за уже специјализације поднаслов Доктори медицине специјалисти, после тачке 59. Трансплантологија са трансфизиологијом додаје се тачка 60. која гласи:

„60. Интензивна медицина
(12 месеци)“.

1. ОПШТИ АСПЕКТИ

Сврха уже специјализације

Ужа специјализација из интензивне медицине је образовни процес у ком специјалисти различитих области медицине стичу теоријска знања и вештине из интензивне медицине, како би по завршетку самостално и компетентно учествовали у дијагностици и лечењу критично оболелих пацијената.

Трајање и структура уже специјализације

Услов за започињање уже специјализације имају лекари специјалисти наведених грана медицине:

- а. анестезиологија, реаниматологија и интензивна терапија
- б. интерна медицина
- ц. инфектологија
- д. педијатрија
- е. неурологија
- ф. ургентна медицина

Сваком кандидату се додељује ментор према постојећем Правилнику о специјализацијама и ужим специјализацијама.

Ужа специјализација из интензивне медицине траје годину дана.

План кружења

1. Хируршке јединице интензивног лечења – 6 месеци
 - а) Општа хируршка
 - б) Кардиохируршка
 - ц) Гинеколошка
 - д) Уролошка
 - е) Неурохируршка
 - ф) Друге хируршке
2. Нехируршке јединице интензивног лечења – 5 месеци
 - а) Пулмолошка
 - б) Коронана
 - ц) Метаболичка
 - д) Гастроентерохепатолошка
 - е) Инфектолошка

ф) Хематолошка

г) Друге нехируршке

3. Хитна служба – 1 месец

Део кружења, до максимално 50%, може се обавити на еквивалентним интензивним одељењима универзитетских клиника у иностранству, према програму уже специјализације. Боравак у иностранству одобрава главни ментор. По завршетку циклуса, кандидат је дужан да достави потврду о адекватности извршеног програма у иностранству.

Тестирање знања и вештина

Тестирање знања се врши пре краја циклуса. Успешно тестирање знања је предуслов за наставак специјализације. Тестирање знања се такође може обавити у симулационом центру.

Специјалистички испит

Ужи специјалистички испит се спроводи према Правилнику о специјализацијама и ужим специјализацијама.

Након положеног испита, кандидат стиче стручни назив ужи специјалиста интензивне медицине поред стручног звања из основне специјализације.

2. ПРОГРАМ ЕДУКАЦИЈЕ ПО ГРАНАМА МЕДИЦИНЕ

Подручје едукације

Програм омогућава стицање теоријских и практичних знања за све процедуре које се спровode у Јединицама интензивног лечења. То укључује познавање индикација и контраиндикација, препознавање грешака и решавање компликација које се могу појавити у дијагностичким и терапијским поступцима. Такође, пружа неопходна знања за тумачење података добијених клиничким и лабораторијским тестовима, ради доношења адекватне одлуке о мерама неопходним за лечење витално угрожених болесника.

Општи аспекти

- идентификовање и решавање свих ситуација које непосредно угрожавају живот пацијента,
- утврђивање приоритетних дијагностичких и терапијских поступака у сложеним случајевима,
- препознавање патофизиолошких механизма болести,
- правилна процена и избор одговарајућих дијагностичких и терапијских опција,
- одговоран приступ лечењу витално угроженог пацијента,

- суочавање са психофизичким стресом, који је последица свакодневног рада са критично оболелим пацијентима,
- комуникација са породицом оболелог,
- способност рада и учествовања у мултидисциплинарном тиму,
- познавање економских аспеката интензивне неге,
- познавање организације и стандардизације,
- оспособљеност медицинског и сестринског особља.

2.1 Теоријско знање

Програм пружа могућност стицања теоријских знања из области интензивне медицине. Процес учења укључује физиологију, патофизиологију, патологију, клиничку фармакологију, микробиологију, клиничке знаке, компликације, дијагнозу и диференцијалну дијагнозу, као и мере за спречавање и лечење доле наведених болести.

Посебне карактеристике:

- приступ и збрињавање витално угрожених болесника у ванболничким и болничким срединама,
- приступ политрауматизованом болеснику,
- интерхоспитални и интрахоспитални транспорт витално угроженог болесника,
- специфичности различитих старосних група (недоношчад, новорођенчад, деца, старије особе).

Респираторни систем:

- опструкција горњег респираторног тракта,
- интубација и тешка интубација пацијента,
- акутни респираторни дистерс синдром одраслих (АРДС),
- индикације и технике успостављања вено-венске екстракорпоралне мембранске оксигенације (В-В ЕКМО),
- акутна респираторна инсуфицијенција,
- акутно погоршање хроничне респираторне инсуфицијенције,
- плућни едем (кардиогени, некардиогени),
- опекотине респираторног система,
- статус астматикус,
- аспирација страног тела/течности,

- пнеумонија,
- ателектаза,
- пнеумоторакс,
- плеурални излив,
- оштећење плућа услед механичке вентилације,
- основе респираторне физиотерапије и респираторне фармакотерапије,
- лечење пацијената након велике торакалне хирургије,
- збрињавање интоксикација отровним гасовима.

***Педијатријски део**

- специфичност развоја и раста респираторног система код детета,
- хијалино-мембранска болест,
- конгениталне абнормалности плућа,
- аспирација меконијума,
- плућна хипертензија новорођенчета,
- бронхопулмонална дисплазија,
- круп и епиглотитис,
- бронхиолитис,
- цистична фиброза плућа.

Кардиоваскуларни систем:

- шок (хиповолемијски, кардиогени, опструктивни, дистрибутивни),
- срчана инсуфицијенција,
- поремећаји срчаног ритма,
- плућна хипертензија и плућно срце,
- хипертензивна криза и артеријска хипертензија,
- акутне болести перикарда и тампонада срца,
- болести срчаних залистака,
- упалне болести срца (миокардитис, ендокардитис, перикардитис),
- кардиомиопатије,
- вазоактивни и инотропни лекови,
- хемодинамски ефекти механичке вентилације,

– индикације и успостављање вено-артеријске вантелесне циркулације (В-А ЕКМО).

***Педијатријски део**

– специфичности раста и развоја срца и циркулације крви код детета.

Нервни систем:

- поремећаји свести,
- исхемијско-хипоксично оштећење мозга,
- епилептички статус,
- акутни церебрални едем/интракранијална хипертензија,
- менингитис/енцефалитис,
- интракранијално крварење,
- исхемијски мождани удар,
- акутни нервни поремећаји,
- болест кичмене мождине,
- вегетативно стање,
- третман пацијената након неурохируршких и инванзивних интервенција,
- малигна хипертермија, малигни неуролептички синдром,
- акутна стања у психијатрији (покушај суицида, делиријум, депресија, акутна конфузија).

***Педијатријски део**

- физиологија раста и развоја нервног система,
- конгениталне абнормалности ЦНС-а,
- интракранијално крварење код новорођенчета и детета,
- хидроцефалус,
- акутна декомпензација неуромускуларних болести.

Урогенитални систем:

- поремећаји електролита (К, Na, Mg, Ca, P),
- акутно оштећење бубрега,
- индикације и технике за започињање континуиране замене бубрежне функције,
- индикације и примена плазмаферезе,

– фармакокинетика лекова код бубрежне инсуфицијенције.

***Педијатријски део**

- физиологија раста и развоја бубрега код детета,
- хемолитичко-уремијски синдром,
- специфичности акутног оштећења бубрега код деце.

Инфективне болести:

- Инфекције са: аеробнима, анаеробима, атипичним агенсима, вирусима, паразитима, гљивицама,
- сепса,
- септични шок,
- болничке инфекције и њихова превенција,
- инфекције код имунокомпромитованих болесника,
- синдром токсичног шока,
- антимикробно лечење,
- имуномодулаторни лекови,
- познавање ризика за преношење инфекције на особље које ради у јединицама интензивног лечења и успостављање превентивних мера.

***Педијатријски део**

- неонатална сепса,
- специфичности болничких инфекција у педијатријском узрасту.

Хематологија:

- коагулопатије,
- акутни хемолитички синдроми,
- фармаколошки третман поремећаја коагулације акутна и хронична анемија,
- принципи примене крви и крвних деривата,
- акутни синдроми у неопластичним болестима и њихово лечење.

***Педијатријски део**

- урођени поремећаји коагулације,
- акутна хемолиза код новорођенчади, хипербилирубинемија новорођенчади.

Гастроинтестинални тракт:

- акутни поремећаји функције гастроинтестиналног тракта,
- крварење из горњих и доњих делова гастроинтестиналног тракта,
- стрес улкус,
- акутни панкреатитис,
- перитонитис,
- перфорација абдоминалних органа,
- илеус,
- акутне промене у цревима,
- токсични мегаколон, псеудомембранозни колитис,
- акутни гастроентеритиси,
- акутни холециститис,
- интензивно лечење пацијента након операције абдомена,
- акутна фулминантна инсуфицијенција јетре и акутна погоршања хроничне јетрене инсуфицијенције,
- фармакокинетика лекова код јетрене инсуфицијенције.

***Педијатријски део**

- конгениталне аномалије дигестивног тракта (желудачна и интестинална атрезија, Hirschsprung-ова болест, гастросхиза, омфалоцеле),
- атрезија жучних путева,
- некротизирајући ентероколитис,
- акутни гастроентеритис/тешка дехидрација,
- хронична дијареја.

Гинекологија и акушерство:

- анатомске и физиолошке промене у трудноћи,
- трудница и жена са урођеном срчаном инсуфицијенцијом,
- хипертензивне болести у трудноћи (пreekлампсија, еклампсија, ХЕЛЛП синдром),
- респираторна инсуфицијенција у трудноћи (астма у трудноћи, АРДС),
- срчани застој у трудноћи и мере реанимације,
- болести јетре у трудноћи (ХЕЛЛП синдром, АФЛП, холестаза),
- повреде код трудница,

- крварење у трудноћи и пуерперијуму,
- амнионско крварење,
- перипартална кардиомиопатија,
- септични карлични тромбофлебитис,
- септични абортус,
- ектопична трудноћа,
- опструктивна уропатија/акутна уринарна ретенција,
- крварење из уринарног тракта,
- третман пацијента након уролошких операција,
- ТУР синдром.

Метаболичке болести и ендокринологија:

- ентерална и парентерална исхрана,
- специфичности исхране витално угроженог болесника,
- акутни поремећаји функције штитасте жлезде,
- акутна адренална инсуфицијенција, поремећаји у функцији надбубрежне жлезде,
- акутне компликације дијабетеса,
- поремећаји метаболизма АДХ,
- феохромоцитом.

***Педијатријски део**

- Поремећаји конгениталног метаболизма.

Токсикологија:

- акутна интоксикација и терапија,
- антидоти,
- апстиненцијални синдроими,
- нежељена дејства лекова.

Трансплантација и донаторски програм:

- основи трансплантације (критеријуми за донаторе органа, одржавање могућег донора, вишеструко повлачење, чување органа, транспорт органа, утврђивање подударности између донора и потенцијалног реципијента, трансплантација појединих органа, организација националне

трансплантационе активности и значај унапред дефинисане донације органа и ткива након смрти),

- имуносупресивни лекови и одбацивање органа,
- третман пацијента након трансплантације органа.

Повреде:

- принципи збрињавања политрауматизованог пацијента повреде главе и кичме,
- повреде грудног коша и дојке,
- Краш синдром,
- повреде услед експлозија – Бласт,
- опекотине/смрзотине,
- синдром масне емболије,
- топлотни удар, потхлађивање,
- утапање, механичка асфиксија,
- повреде настале штетним дејством физичких агенаса (електрична, хемијска, радијациона и пожарна оштећења),
- угризи животиња и инсеката,
- анафилакса,
- декомпресијски синдром,
- висинска болест.

Специфичности фармакотерапије у Јединицама интензивне неге:

- седативи,
- аналгетици (интравенски аналгетици, регионални аналгетици),
- мишићни релаксанти,
- лекови и њихова употреба код ослабљене функције појединачних органа (јетра, бубрег),
- фармакологија, фармакодинамика и фармакокинетика и интеракције лекова који се користе у интензивној нези,
- терапија бола.

2.2 Клиничка знања и вештине

Број интервенција које ће кандидат морати да заврши у складу је са смерницама о специјализацији у интензивној медицини и специјалистичким програмима Европске асоцијације за интензивну медицину.

Респираторни систем:

– препознавање, процена и одговор на сметње у дисању или респираторну инсуфицијенцију

1. Дисајни пут

– технике обезбеђивања дисајног пута уз помоћ супра- и инфраглотичних средстава,

– интубација (оротрахеална, назотрахеална, тешка интубација),

– коникотомија, перкутана трахеостомија, замена трахеостомске каниле.

2. Потпомогнуто дисање

– Оксигенотерапија,

– Вентилација самоширећим балоном преко маске,

– Примена неинвазивне механичке вентилације,

– Принципи инвазивне механичке вентилације (познавање и адекватан избор основних модула механичке вентилације, кориговање параметара у складу да типом респираторне инсуфицијенције, подешавање параметара за примену респиратора у кућним условима),

– неконвенционални облици механичке вентилације,

– аспирација дисајних путева,

– методе за одвајање пацијента од вентилатора,

– збрињавање пнеумоторакса,

– респираторни мониторинг (одређивање притисака значајних у механичкој вентилацији, познавање респираторне механике, пулсна оксиметрија, капнометрија)

– праћење метаболизма (потрошња кисеоника, производња угљен-диоксида, стопа дисања),

– тумачење анализе гаса артеријске и мешане/централне венске крви,

– неинвазивни облици лечења рефрактерне акутне респираторне инсуфицијенције (лекови, окретање болесника, итд.).

3. Тумачење радиограма грудног коша

4. Ултрасонографија плућа и плућне марамице

5. Тестови за процену плућне функције и респираторне механике

6. Респираторна физиотерапија/рехабилитација

7. Интервентна бронхоскопија, ларинготрахеоброноскопија са уклањањем страног тела.

Кардиоваскуларни систем:

- Препознавање, процена и мере за акутне кардиоваскуларне поремећаје и поптуну контролу реанимације,
- тумачење електрокардиографског записа,
- препознавање поремећаја срчаног ритма,
- артеријска пункција и узимање узорака крви,
- пласирање артеријског катетера, централног венског катетера, Сван-Ганз плућног артеријског катетера, тунелирано постављање катетера,
- неинвазивне и инвазивне технике мерења притисака, протока и сатурације кисеоником,
- прорачун хемодинамских варијабли и параметара кисеоничног транспорта,
- електротерапија поремећаја срчаног ритма (дефибрилација, кардиоверзија, електростимулација),
- перикардијална пункција,
- терапија срчане инсуфицијенције,
- основи ултразвучне кардиоваскуларне дијагностике (трансторакална и трансософагеална ултрасонографија),
- привремена механичка подршка циркулацији (аортна балон пумпа),
- контрола пацијената током ургентне коронарографије и ПТЦА.

Нервни систем:

- препознавање, процена, мере за акутне неуролошке компликације,
- процена стања свести,
- лумбална пункција,
- инвазивни и неинвазивни неуромониторинг (мерење интраокуларног притиска, оксигенације, протока, метаболизма),
- лечење церебралног едема,
- основе тумачења ЦТ, МР мозга, ЕЕГ-а, евоцираних потенцијала, Доплер артерија мозга,
- одређивање мождане смрти.

Бубрези:

- препознавање, процена, мере у случају акутног оштећења бубрега,
- пласирање катетера за хемодијализу,

– протокол за управљање разним методама супституционог лечења бубрежне инсуфицијенције.

Гинекологија и акушерство:

- препознавање и збрињавање компликација током трудноће и постпартално,
- методе аналгезије током порођаја,
- препознавање, процена и мере лечења опструктивне уропатије,
- збрињавање крварења из урогениталног тракта,
- праћење виталности плода.

Метаболизам и ендокринологија:

- препознавање, евалуација и мере у метаболичким и ендокринолошким компликацијама,
- процена нутритивних и енергетских потреба болесника,
- одржавање температурне хомеостазе,
- лечење акутних погоршања конгениталних метаболичких болести,
- надзор пацијента током фототерапије,
- контрола пацијента током трансфузије.

Гастроинтестинални систем:

- препознавање, процена и третман акутних компликација у функционисању гастроинтестиналног тракта,
- пласирање желудачних, дуоденалних и јејunalних сонди,
- праћење болесника током и након уметања езофагеалног балона ради заустављања крварења из варикса једњака,
- контрола пацијента током хитних ендоскопских процедура,
- основи ултрасонографије абдомена.

Хематологија:

- препознавање, евалуација и мере у акутним хематолошким поремећајима,
- тумачење поремећаја коагулације,
- спровођење антикоагулантне, антиагрегационе и тромболитичке терапије,
- масивна трансфузија,
- аутотрансфузија.

Инфективне болести:

- препознавање, процена, мере у случају настанка инфекција,
- узимање узорака за микробиолошке анализе,
- тумачење налаза биограма и антибиограма,
- одабир адекватног антимикуробног средства,
- тумачење концентрације антимикуробних лекова у крви,
- поштовање свих принципа асепсе и антисепсе у раду са болесницима.

Токсикологија:

- идентификација, процена и мере код тровања,
- испирање желуца,
- форсирана диуреза,
- екстрацелуларни начини уклањања токсина (хемодијализа, хемоперфузија),
- хипербарична оксигенација.

Трансплантација и донаторски програм:

- одржавање могућег донора за мултиорганску депривацију,
- третман болесника након трансплантације органа.

Траума:

- идентификација, процена, мере за третман повреда опасних по живот,
- третман политрауматизованог пацијента,
- познавање дијагностичких и терапеутских поступака код болесника с политраумом.

Техничка опрема и системи: семинар о употреби уређаја и система у интензивној јединици – 4 сата.

Фармакологија:

- употреба седатива, аналгетика и мишићних релаксанта,
- надзор над пацијентом током регионалне аналгезије.

Етика:

Специфичности етичких норми у Јединицама интензивне неге

- писана сагласност,
- придржавање етичких смерница здравствене установе,
- способност дискусије и доношења одлуке о престанку, наставку или ограничавању мера лечења (укључујући комуникацију са сродницима),

- способност да се донесе одлука о неживоту,
- узимање у обзир жеља породице у планирању третмана (односи се на неонаталну/педијатријску популацију),
- палијативни третман.

Организација:

- дневни третман пацијента,
- стратегија дијагностичких и терапијских поступака код појединог пацијента,
- примена система у интензивној нези,
- писање лекарских декурзуса,
- организовање интензивистичке секције,
- економски аспекти у интензивној медицини,
- Интра- и интерхоспитални транспорт витално угроженог болесника,
- координација целог тима на интензивном одељењу,
- коришћење биомедицинског информационог система и рачунара,
- програм клиничких истраживања – укључивање у програм клиничког истраживања у одељењу,
- набавка материјала,
- критеријуми за пријем и отпуст,
- редовна обука особља на одељењу интензивне медицине,
- форензички проблеми у интензивној медицини,
- коришћење транспортних система за транспорт новорођенчета/детета.

Мониторинг:

- инвазивни и неинвазивни хемодинамски мониторинг,
- респиратони мониторинг,
- неуромониторинг,
- евалуација и интеграција података добијених у процесу лечења пацијента који су витално угрожени – семинар 4 сата,
- основно знање о рендгенским техникама (РТГ, УЗ, ЦТ, МР, сцинтиграфија)
- семинар 4 сата,
- сигурност на раду (пацијент, особље, заштита простора) – семинар 2 сата.

Обавезни курсеви и додатно образовање:

1. АЦЛС или АПЛС/ЕПАЛС (напредна подршка за педијатрију) или АТЛС (Адвансед Траума Лифе Суппорт) или други слични курсеви
2. Токсикологије
3. Течај из трансфузиологије
4. Организовани течај из основа ехокардиографије и бронхоскопије

Препоручени курсеви и додатна обука:

1. Курс о томе како пријавити лоше вести
2. Комуникациони курс
3. Течај палијативне медицине
4. Школа интензивне медицине коју организује СЗИМ

3. ПРЕПОРУЧЕНИ УЏБЕНИЦИ

1. ICU book. Paul Marino
2. Textbook of critical care
Ake Grenvik, Stephen M. Ayres, Peter R. Holbrook, William C. Shoemaker
W.B. Saunders, 2000
3. Irwin&Rippe's intensive care medicine Richard S. Irwin, Frank B. Cerra, James M. Rippe, Lippincott Williams&Wilkins Publishers, 1999."

Члан 7.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије“.

Број 110-00-60/2021-04

У Београду, 19. фебруара 2021. године

Министар,

др **Златибор Лончар**, с.р.