


**СПЕЦИФИЧНЕ  
СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ  
ПРОЦЕДУРЕ  
ЗДРАВСТВЕНЕ ЊЕГЕ**



**СПЕЦИФИЧНЕ  
СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ  
ПРОЦЕДУРЕ  
ЗДРАВСТВЕНЕ ЊЕГЕ**



Сарајево, 2024.

## Аутори

Мирјана Јанковић, дипл. лекар здравствене неге  
Слађана Врањеш, дипл. лекар здравствене неге  
Дражана Срдић, дипл. лекар здравствене неге  
Драгана Галић, магистар здравствене неге  
Елведин Дервишевић, магистар здравствене неге и терапије  
Доц. др. сц. Ивона Љевак, дипл. медицинска сестра

## Рецензенти

Проф. др Дејан Бокоњић  
изв. проф. др сц. Маријана Неуберг

## Предговор

Ален Шеранић, др мед., министар здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске

## Издавач



Фондација фами, Сарајево  
Вишеградска 24  
[www.fondacijafami.org](http://www.fondacijafami.org)

## За издавача

Ена Бучан

## Лекторица

Александра Савић

## Штампа

Добра Књига д.о.о., Сарајево

## Тираж

500

## Илустрације

Сенад Маврић

**Ова публикација је израђена у оквиру Пројекта јачања сестринства у Босни и Херцеговини, у сарадњи са Министарством здравља и социјалне заштите Републике Српске.**



Министарство здравља и  
социјалне заштите  
Републике Српске

ISBN 978-9926-8678-5-0

CIP zapis dostupan u COBISS sistemu Nacionalne i univerzitetske biblioteke BiH pod ID brojem 59482630

# САДРЖАЈ

<b>РЕЦЕНЗИЈЕ</b>	<b>06</b>
<b>ПРЕДГОВОР</b>	<b>09</b>
<b>УВОД</b>	<b>10</b>
<b>I СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНТЕРНОЈ МЕДИЦИНИ</b>	<b>13</b>
1. ОРАЛНИ ТЕСТ ОПТЕРЕЋЕЊА ГЛУКОЗОМ	14
2. ОСТЕОДЕНЗИТОМЕТРИЈА ИЛИ ДЕХА ТЕСТ	15
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПЕРКУТАНЕ БИОПСИЈЕ ЈЕТРЕ	17
4. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПУНКЦИЈЕ КОШТАНЕ СРЖИ	19
5. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕНДОСКОПСКЕ РЕТРОГРАДНЕ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИЈЕ (ЕРЦП)	22
6. ПЕРИТОНЕУМСКА ДИЈАЛИЗА	25
7. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА СА ТОПЛОТНИМ УДАРОМ	27
<b>II СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ПУЛМОЛОГИЈИ</b>	<b>29</b>
1. ИСПИТИВАЊА ПЛУЋНЕ ФУНКЦИЈЕ	30
2. БРОНХОДИЛАТАЦИЈСКИ ТЕСТ	33
<b>III СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У КАРДИОЛОГИЈИ</b>	<b>35</b>
1. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕРГОМЕТРИЈЕ	36
2. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВЕРЗИЈЕ (КАРДИОВЕРЗИЈЕ)	38
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЕЛЕКТРОФИЗИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА СРЦА	39
4. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД УГРАДЊЕ ИМПЛАНТАБИЛНОГ КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА	43
<b>IV СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У НЕУРОЛОГИЈИ</b>	<b>47</b>
1. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФИЈЕ (ЕЕГ)	48
2. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОМИОНЕУРОГРАФИЈЕ	50
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВУЛЗИВНЕ ТЕРАПИЈЕ (ЕКТ)	52

4.	ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ТРАНСКРАНИЈАЛНЕ МАГНЕТНЕ СТИМУЛАЦИЈЕ (ТМС)	55
5.	ПЛАЗМАФЕРЕЗА	56
6.	ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ЛИЈЕЧЕЊУ АКУТНОГ ИСХЕМИЈСКОГ МОЖДАНОГ УДАРА ТРОМБОЛИТИЧКОМ ТЕРАПИЈОМ (ТРОМБОЛИЗОМ)	58
<b>V</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ</b>	<b>61</b>
1.	АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА ПУТЕМ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА – ПОРТ	62
2.	ПРОЦЕДУРА КОД ЕКСТРАВАЗАЦИЈЕ ЦИТОТОКСИЧНОГ ЛИЈЕКА	64
3.	ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У СТЕРИЛНОЈ СОБИ	67
<b>VI</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У НУКЛЕАРНОЈ МЕДИЦИНИ</b>	<b>69</b>
1.	ФИНА ИГЛЕНА АСПИРАЦИОНА ПУНКЦИЈА (ФНА) ШТИТНЕ ЖЛИЈЕЗДЕ	70
2.	ТЕРАПИЈА РАДИОАКТИВНИМ ЈОДОМ	72
3.	ПРИПРЕМА ПАЦИЈЕНТА ЗА ПЕРФУЗИОНУ СЦИНТИГРАФИЈУ СРЦА	76
4.	АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПОЗИТРОНСКЕ ЕМИСИОНЕ ТОМОГРАФИЈЕ СА КОМПЈУТЕРИЗОВАНОМ ТОМОГРАФИЈОМ (ПЕТ/ЦТ)	80
5.	ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ПОСТУПКА ТЕРАПИЈСКЕ ПРИМЈЕНЕ РАДИОФАРМАЦЕУТИКА – ЛУТЕЦИЈУМ (ЛУ-177)	83
<b>VII</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНФЕКТОЛОГИЈИ</b>	<b>87</b>
1.	ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЗБРИЊАВАЊА БОЛЕСНИКА СА ЗМИЈСКИМ УГРИЗОМ	88
<b>VIII</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ХИРУРГИЈИ</b>	<b>91</b>
1.	ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА ДЈЕТЕТА НАКОН ОПЕРАЦИЈЕ КРАЈНИКА (ТОНЗИЛЕКТОМИЈА)	92
2.	ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА БОЛЕСНИКА СА УГРАЂЕНОМ ТОТАЛНОМ ИЛИ ПАРЦИЈАЛНОМ ПРОТЕЗОМ КУКА	93
3.	ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ХИРУРГИЈИ ХИВ ПОЗИТИВНИХ ПАЦИЈЕНАТА	97
<b>IX</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНТЕНЗИВНОМ ЛИЈЕЧЕЊУ</b>	<b>99</b>
1.	ПОСТАВЉАЊЕ ПИЦЦ КАТЕТЕРА И АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА	100
2.	МЈЕРЕЊЕ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ ПРИТИСКА (ЦВП)	102
3.	УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ИЗ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА (ЦВК)	105
4.	АСПИРАЦИЈА ТРАХЕОБРОНХАЛНОГ СТАБЛА БОЛЕСНИКА НА МЕХАНИЧКОЈ ВЕНТИЛАЦИЈИ	107
<b>X</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ГИНЕКОЛОГИЈИ И АКУШЕРСТВУ</b>	<b>111</b>
1.	ПРОЦЕДУРА ПРИПРЕМЕ БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА КАРДИОТОКОГРАФИЈЕ (ЦТГ)	112
2.	ПРИПРЕМА ТРУДНИЦЕ И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА/БАБИЦЕ КОД ИЗВОЂЕЊА АМНИОЦЕНТЕЗЕ	113
3.	ПРИМЈЕНА Рхо-ГАМ-а	115
4.	ПОСТУПАК ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА	116
5.	ПОСТУПАК С НОВОРОЂЕНЧЕТОМ НАКОН ПОРОДА	117
6.	УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ЗА ХЕМОКУЛТУРУ ИЗ ПУПЧАНИКА	120

<b>XI</b>	<b>СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ПЕДИЈАТРИЈИ</b>	<b>123</b>
1.	ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА БЦГ ВАКЦИНОМ	124
2.	ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА ВАКЦИНОМ ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б У ПОРОДИЛИШТУ	125
3.	УЗОРКОВАЊЕ КАПИЛАРНЕ КРВИ ИЗ ПЕТЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА (ГАТРИЈЕВ ТЕСТ)	126
4.	СКРИНИНГ СЛУХА НОВОРОЂЕНЧЕТА	129
5.	ФОТОТЕРАПИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА	131
6.	ЕНТЕРАЛНА ИСХРАНА КОД ДЈЕЦЕ	132
7.	ИСХРАНА НОВОРОЂЕНЧЕТА ПРЕКО СОНДЕ	134
8.	АПЛИКАЦИЈА ПАРЕНТЕРАЛНЕ ТЕРАПИЈЕ КОД ДЈЕЦЕ	136
9.	ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА НЕДОНОШЧЕТА У ИНКУБАТОРУ	140
10.	ПРИПРЕМА НОВОРОЂЕНЧЕТА И АСИТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ –ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕКСАНГВИНОТРАНСФУЗИЈЕ	142
11.	КОЖНО АЛЕРГОЛОШКО ТЕСТИРАЊЕ ДЈЕЦЕ	144
12.	ЧИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ИНКУБАТОРА	147
<b>XII</b>	<b>ОСТАЛЕ СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ</b>	<b>151</b>
1.	ПРИЈЕМ ПАЦИЈЕНТА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ	152
2.	ПОСТУПЦИ У СЛУЧАЈУ НАСИЉА НАД МЕДИЦИНСКИМ СЕСТРАМА – ТЕХНИЧАРИМА У ПРОФЕСИОНАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ	153
<b>XIII</b>	<b>СМЈЕРНИЦЕ О НЕДИСКРИМИНИШУЋЕМ ПРУЖАЊУ УСЛУГА ЗДРАВСТВЕНЕ ЊЕГЕ</b>	<b>155</b>
	<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	<b>158</b>

# РЕЦЕНЗИЈА

Приручник “Специфичне оперативне процедуре (СОП) здравствене његе” писан је пером искусних аутора који познају сестринску његу, а затим и основне и најважније сестринске процедуре у различитим областима здравства. Овај приручник је први овакве природе на просторима Босне и Херцеговине и као такав ће имати посебан значај и улогу у стандардизацији сестринског рада у здравственим установама на свим нивоима.

Посебно је значајно да је приручник направљен у сарадњи и уз подршку Федералног министарства здравства и Министарства здравља и социјалне заштите Републике Српске што ће бити веома значајно у његовој имплементацији.

Постоји јасна тенденција да учесници у здравственој њези користе стандардизоване процедуре што је од изузетне важности за успостављање вишег нивоа квалитета и сигурности у обављању здравствене заштите.

Примјеном СОП-а се омогућава извођење процедура засновано на доказима које се због тога и напрецизније и најбоље изводе што је битно како за медицинску сестру тако и за пацијента.

У овом приручнику аутори су изнијели своја опажања и становишта формирана током своје дугогодишње праксе и на основу доступне домаће и стране стручне литературе.

Аутори су у тексту овог приручника показали вјештину интеграције и преноса знања његовим читаоцима. Ријеч је о приручнику који садржи 56 специфичних СОП-ова из области здравствене његе, првенствено намијењених за секундарни и терцијарни ниво здравствене заштите, али се у мањем дијелу може користити и на примарном нивоу.

Приручник садржи сљедећа поглавља: Уводна ријеч, 1. Специфичне оперативне процедуре у Интерној медицини, 2. Специфичне оперативне процедуре у Пулмологији, 3. Специфичне оперативне процедуре у Радиологији, 4. Специфичне оперативне процедуре у Неурологији, 5. Специфичне оперативне процедуре у Онкологији, 6. Специфичне оперативне процедуре у Нуклеарној медицини, 7. Специфичне оперативне процедуре у Инфективним болестима 8. Специфичне оперативне процедуре у Хирургији, 9. Специфичне оперативне процедуре у у Интезивној медицини, 10. Специфичне оперативне процедуре у Гинекологији и акушерству, 11. Специфичне оперативне процедуре у Педијатрији, 12. Остале специфичне оперативне процедуре, 13. Смјерница о недискриминишућем пружању услуга здравствене његе и на крају литература.

Свако поглавље садржи за ту област карактеристичне оперативне процедуре тако да

је у интерној медицини обрађено седам СОП-а, пулмологији два СОП-а, кардиологији четири СОП-а, неурологији шест СОП-а, онкологији три СОП-а, нуклеарној медицини пет СОП-а, инфективним болестима један СОП, хирургији три СОП-а, интезивној медицини четири СОП-а, гинекологији и акушерству шест СОП-а, педијатрији дванаест СОП-а и два остала СОП-а.

У оквиру сваког поглавља све процедуре су описане на исти начин. Стандардна оперативна процедура започиње уводом гдје се кратко објашњава процедура. Затим се описује подручје примјене дотичне процедуре. Након тога се у детаље описује начин извођења процедуре (припрема болесника, припрема материјала и детаљан и јасан поступак извођења). На крају се приказују мјере опреза, потреба за пажљивом евиденцијом и ревизијом процедуре на сваке три године.

Овај рукопис је написан на 185 страница и садржи 48 слика и 3 прилога. Такође, аутори су за писање овог рукописа користили 121 податак из литературе.

Аутори су овим приручником покушали да попуне празнину која постоји у литератури овог садржаја на нашем језичком простору, а за које све више постоји потреба с обзиром на савремене трендове његе и лијечења пацијената.

Мишљења сам да су аутори успјешно приказали основне процедуре у различитим областима са којима могу да се сусретну медицинске сестре у свом раду. Приручник је написан систематично, са бројним битним суштинским детаљима што само указује на компетентност аутора који су га написали.

Имајући све наведено у виду, износим мишљење да ће овај приручник дуго служити као користан извор информација из проблематике чије функционалне карактеристике обрађује.

Колико су аутори у томе заиста и успјели, као и за сваки сличан материјал, показаће читаоци овог приручника.

Из свега раније наведеног сматрам да приручник „Специфичне оперативне процедуре здравствене његе“, групе аутора, треба прихватити у цјелини као значајан рукопис намијењен прије свега медицинским сестрама јер представља оригиналан приступ наведеној проблематици.

У Фочи , 30.03.2024.

Проф.др Дејан Боконић





# РЕЦЕНЗИЈА

Приручник Специфичне стандардне оперативне процедуре здравствене његе групе аутора методолошки је врло јасно конципиран и обухваћа најчешће поступке које проводе медицинске сестре/техничари уз једноставан и логичан стил приказа интервенција, а које су поткријепљене научним доказима. Детаљно приказује улогу медицинске сестре/техничара у процесу рада у складу са сестринским компетенцијама, а наведено ће се користити као „водич“ за правилно и професионално поступање.

Приручник описује стандардне оперативне процедуре медицинских сестара/техничара у здравственој њези код дијагностичких и терапијских поступака са нагласком на припрему пацијената, припрему прибора, припрему самих професионалаца, те њихове интервенције у поступку. Приручник је прилагођен сестринској професији, писан према новијим литературним изворима, те је у битним структуралним елементима сличан другој релевантној литератури која се примјењује у Европи, а уједно оплемењен великим бројем слика, илустрација, скала и табела.

Терминологија примијењена у приручнику у потпуности одговара свим педагошким и методичким прописима као и терминологији из подручја здравствене његе. Садржај у приручнику је изнесен јасно и прегледно у језичном и концептуалном смислу, а литература је одговарајућа, релевантна и савремена с обзиром на обрађивани садржај у приручнику.

Посебно вриједан дио овог приручника су садржаји који се односе на пријем особа са инвалидитетом, поступке у случају насиља над медицинским сестрама/техничарима у професионалном окружењу, те смјернице о недискриминирајућем пружању услуга здравствене његе с обзиром да су ови садржаји ријетко стандардизивани и доступни у облику смјерница професионалцима.

Велико професионално знање и практично искуство аутора преточено у опис процедура чини овај приручник атрактивним за кориштење медицинским сестрама/техничарима у самом процесу рада, али и ученицима средњих школа као и студентима студија сестринства.

У Вараждину, 12.03.2024.

изв. проф. др. сц. Маријана Неуберг



## ПРЕДГОВОР

Поштовани/е,

пред Вама је приручник „Специфичних стандардних оперативних процедура у сестринству из области здравствене његе“ који представља значајан путоказ нашим здравственим професионалцима, медицинским сестрама и техничарима, за свакодневни рад у окружењу које се убрзано мијења.

Увођење нових дијагностичких и терапијских процедура, нове технологије, као и већи захтјеви све боље информисаних и едукованих пацијената, непрестано усложњавају посао медицинске сестре и техничара. Савремена медицина доживљава сталне промјене, те пружаоци здравствене његе у свом послу имају све већу одговорност. У оквиру медицинских тимова њихово мјесто и улога постају све видљивији и значајнији, а дипломиране медицинске сестре и техничари обављају самостално захтијевне дијагностичке процедуре из области здравствене његе, како у здравственим установама, тако и у заједници. Непредвидиве хитности и могуће компликације у свакодневном раду захтијевају посебно увјежбан тим здравствених професионалаца, који ће моћи компетентно и успјешно ријешити настале компликације, за шта је неопходан континуирани професионални развој.

Медицинска сестра и техничар новог миленијума неизоставно морају да посједују знање, али и да имају спремност да иду у сусрет пацијенту, те да услуге здравствене његе пружају у заједници.

Надам се да ће овај приручник допринијети нашем циљу да свака здравствена установа има обучене медицинске сестре и техничаре, како за његу пацијента у кућним условима и продужену његу након рехабилитације, тако и за едукацију и подршку пацијентима и њиховим породицима. Намијењен за практичну примјену, овај приручник корак по корак објашњава специфичне стандардне оперативне процедуре које медицинске сестре и техничари изводе на свим нивоима здравствене заштите.

Ријеч је о трећем приручнику ове врсте који садржи 56 специфичних стандардних оперативних процедура за медицинске сестре и техничаре и израђен је у оквиру Пројекта јачања сестринства у БиХ.

Министарство здравља и социјалне заштите Републике Српске већ 11 година кључни је партнер овог Пројекта који има за циљ управо да рад медицинских сестара и техничара стандардизује, унаприједи и усклади са међународним стандардима.

Овај пројекат подржава Влада Швајцарске, а спроводи Фондација Фами, којима дугујемо посебну захвалност што препознају потребу јачања струке медицинских сестара и техничара, а самим тим неизоставна су карика у побољшању здравствене заштите за наше пацијенте.

Увјерен сам да ће и овај приручник допринијети нашој заједничкој визији боље доступности, уједначености и квалитета поступака у пружању здравствене заштите у Републици Српској, а нашим медицинским сестрама и техничарима послужити као вриједан ресурс за будући рад на добробит наших пацијената.

Ален Шеранић, др мед.  
министар здравља и социјалне заштите у Влади Републике Српске



# УВОД

Активности на пољу стандардизације сестринске праксе на подручју Босне и Херцеговине од велике су важности, с обзиром на то да се већ одавно указала потреба за дефинисањем сестринских стандарда.

Један од често кориштених алата за стандардизацију сестринске праксе јесу стандардне оперативне процедуре (СОП) које представљају битан корак према унапређењу пружања услуга из домена здравствене његе.

Увођењем и примјеном сестринских СОП-ова у здравственим установама свих нивоа здравствене заштите обезбјеђује се боља организација рада, уводи успјешнија контрола здравствених услуга, смањује се могућност за погрешке у процесу рада, врши се објективно вредновање рада, штите се медицинске сестре и техничари, средства за рад се рационалније распоређују – све са циљем пружања бољих услуга здравствене његе нашим пацијентима.

Приручници са СОП-овима, израђени уз подршку Пројекта јачања сестринства у Босни и Херцеговини (ПроСеС), који финансира Швајцарска агенција за развој и сарадњу (СДЦ), а имплементира конзорцијум Фондација фами и Женевска универзитетска болница, у сарадњи са Федералним министарством здравства и Министарством здравља и социјалне заштите Републике Српске, први су такве врсте не само у Босни и Херцеговини него и у регији. Досад развијени приручници са СОП-овима помогли су унапређењу услуга здравствене његе на свим нивоима здравствене заштите, потврђујући нужност даљег развоја оваквих докумената.

Сестринска пракса одувijek његује истанчану свијест о саосјећању, брижности и пажњи, али ново вријеме од ове професије тражи нова знања, вјештине и компетенције. У том контексту, радна група састављена од релевантних експерата из области здравствене његе развила је приручник Специфичне стандардне оперативне процедуре здравствене његе. Ријеч је о шестом приручнику ове врсте у Босни и Херцеговини, који садржи 56 специфичних СОП-ова из области здравствене његе, првенствено намијењених за секундарни и терцијарни ниво здравствене заштите, али се у мањем дијелу може користити и на примарном нивоу.

Приликом израде приручника аутори су користили домаћу и страну стручну литературу, знање и вјештине, те искуства добре праксе. Имајући у виду садржај приручника, као и методологију кориштену приликом његове израде, можемо закључити да му је намјена вишеструка. Примарно је намијењен медицинским сестрама – техничарима укљученим у процес рада, као сет смјерница за безбједан и јединствен начин пружања услуга.

Приручник ће своју примјену наћи у процесу увођења нових запосленика у рад, те као корисна литература у процесу учења и одвијања наставе у средњим медицинским школама и факултетима здравствених студија.

Процедуре укључују релевантне принципе и стандарде за елиминацију свих облика дискриминације у њиховој примјени, укључујући и родне стандарде, у складу с важећим правним оквиром који је на снази у Босни и Херцеговини.

Приручник са специфичним СОП-овима треба учинити доступним свим медицинским сестрама – техничарима запосленим у здравственим установама на свим нивоима здравствене заштите у БиХ, с циљем уједначавања и стандардизације пружања услуга здравствене његе, што у коначници доприноси побољшању безбједности, квалитета и ефикасности здравствене заштите и бољих исхода лијечења.



# I СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНТЕРНОЈ МЕДИЦИНИ

1. ОРАЛНИ ТЕСТ ОПТЕРЕЋЕЊА ГЛУКОЗОМ
2. ОСТЕОДЕНЗИТОМЕТРИЈА ИЛИ ДЕХА ТЕСТ
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПЕРКУТАНЕ БИОПСИЈЕ ЈЕТРЕ
4. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПУНКЦИЈЕ КОШТАНЕ СРЖИ
5. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕНДОСКОПСКЕ РЕТРОГРАДНЕ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИЈЕ (ЕРЦП)
6. ПЕРИТОНЕУМСКА ДИЈАЛИЗА
7. ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА СА ТОПЛОТНИМ УДАРОМ

## ОРАЛНИ ТЕСТ ОПТЕРЕЋЕЊА ГЛУКОЗОМ

### 1. УВОД

Орални тест оптерећења глукозом (Oral Glucose Tolerance Test – ОГТТ) јесте дијагностички поступак којим се ради оптерећење глукозом, како би се провјерила подношљивост или толеранција тијела на глукозу.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и извођења оралног теста оптерећења глукозом.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи орални тест оптерећења глукозом.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Орални тест оптерећења глукозом индикује надлежни специјалиста, код трудница гинеколог (између 24. и 28. недјеље трудноће), док медицинска сестра – техничар припрема болесника и материјал, те изводи поступак.

#### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње неколико дана прије тестирања, када надлежни специјалиста одлучује о начину узимања и/или изостављања хроничне терапије (лијекови који утичу на метаболизам глукозе). Доктор одређује дозу глукозе за тестирање и интервале узорковања крви, те упознаје болесника с поступком и сврхом тестирања. Болесник је наташте.

- идентификује болесника;
- провјерава да ли је болесник поштовао упутства надлежног специјалисте;
- подстиче болесника на сарадњу.

#### 3.2. Припрема материјала

- рукавице одговарајуће величине;
- заштитна маска;
- доза глукозе према налогу надлежног специјалисте;
- чаша с водом (200–300 мл);
- материјал за узорковање крви (мјерење нивоа шећера у крви);
- тлакомјер;
- топломјер;
- пулсни оксиметар;
- контејнер за транспорт узорака.

#### 3.3. Поступак извођења оралног теста оптерећења глукозом

Медицинска сестра – техничар:

- опере, дезинфикује руке и навуче рукавице;
- стави заштитну маску;
- потребан материјал и прибор стави на интервенцијски сто;
- измјери виталне параметре према налогу доктора;
- узоркује крв;
- дâ болеснику да попије размућену глукозу унутар пет минута;
- дефинише с болесником тачно вријеме поновног доласка (према налогу доктора);
- узоркује крв у временском размаку према налогу доктора;

- обиљежене узорке крви (име и презиме болесника, одјел и вријеме узорковања) стави у контејнер за транспорт и достави у лабораторију;
- након задњег узорковања, болеснику наложи да једе.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- 8–10 сати прије теста не узимати храну и текућину;
- дан прије теста провести без физичког напора;
- тест се не изводи уколико постоји сумња на стање стреса или акутну болест;
- тест се не изводи 3 дана прије и 3 дана после менструалног циклуса;
- током теста дозвољено је узимати само воду;
- током теста није дозвољено пушити.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ОСТЕОДЕНЗИТОМЕТРИЈА ИЛИ ДЕХА ТЕСТ

#### 1. УВОД

Остеодензитометрија или ДЕХА/ДХА тест је сликовни тест који мјери густину костију, то јест снагу костију, и пружа детаље о ризику од остеопорозе и прелома. ДЕХА је акроним од Dual energy x-ray absorptiometry (двоенергетска рендгенска дензитометрија) и представља једну од савремених метода дензитометрије код које се користе веома мале дозе јонизујућег зрачења (X-зраци) за добијање слика, најчешће лумбалних дијелова кичме и кукова.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме пацијента, материјала и извођења ДЕХА теста.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се спроводи ДЕХА тест.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Најчешће се ради централни ДЕХА преглед током ког се мјери густина у куковима и лумбалној кичми, гдје се генератор X-зрака налази испод пацијента, а детектор изнад. Периферно тестирање је једноставније. Прст, шака, надлактица или стопало поставља се у мали апарат који мјери густину костију кроз неколико минута.

ДЕХА тест изводи медицинска сестра – техничар у кабинету/амбуланти за остеодензитометрију по налогу надлежног специјалисте.

##### 3.1. Припрема пацијента

- идентификовати пацијента;
- извршити антропометријска мјерења пацијента (тјелесна маса и висина);
- информисати пацијента о поступку и важности сарадње за добијање тачних резултата;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.



### 3.2. Припрема материјала и опреме

- апарат за остеодензитометрију;
- опрема за мјерење тјелесне масе и висине;
- заштитни параван од јонизујућег зрачења (Слика 1).

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

### 3.4. Извођење ДЕХА теста

- прије извођења прве остеодензитометрије урадити дневну калибрацију апарата;
- унијети личне податке пацијента у рачунар апарата (име и презиме, старост, пол, тјелесна маса и висина, БМИ);
- попунити упитник постављајући пацијенту питања неопходна за извођење теста, зависно од старости и пола пацијента (менопауза, пушач, терапија кортикостероидима, постојање ранијих прелома кости...);
- након попуњеног упитника, апарат (Слика 2) се покреће (зависно од произвођача сам или га медицинска сестра – техничар активира);
- позиционирати пацијента на леђа, на средини стола апарата са ногама савијеним у кољенима (Слика 3 и 4);
- рећи пацијенту да дише нормално и да се не помјера док рука апарата (детектор X-зрака) не заврши снимање;
- након што се заврши прва етапа снимања, пацијенту рећи да испружи ноге, а стопала савије ка унутра, да би се извршила ротација кукова ка унутра;
- пацијент лежи мирно док детектор споро прелази преко снимане регије и ствара слике на екрану компјутера;
- након завршеног снимања, помоћи пацијенту да устане и рећи да се може вратити својим уобичајеним дневним активностима;
- у рачунару сачувати налаз и прослиједити надлежном специјалисти ради читања;
- опрати и посушити руке.



Слика 1. Заштитни оловни параван



Слика 2. ДЕХА апарат



Слика 3 и 4. Положај пацијента током извођења ДЕХА теста  
[Извор: архива УКЦ Републике Српске, Бања Лука]

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- уколико пацијент пије суплементе калцијума, требало би да престане 24 сата прије извођења ДЕХА теста;
- пацијенте код којих постоји сумња на трудноћу или труднице не би требало да раде ДЕХА тест;
- код пацијената са ендопротезом кука снимање се изводи само на лумбалном дијелу кичменог стуба.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПЕРКУТАНЕ БИОПСИЈЕ ЈЕТРЕ

#### 1. УВОД

Перкутана биопсија јетре је инвазивни поступак којим се узима дио ткива јетре у сврху дијагностификовања и процјене тежине болести, праћења успјешности лијечења, те код трансплантације јетре. Перкутана биопсија јетре најчешће се изводи на два начина: „наслијепо“ код дифузних болести јетре, а код жаришних промјена „циљана“ биопсија под контролом ултразвука (УЗВ).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања током извођења перкутане биопсије јетре.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи перкутана биопсија јетре.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Биопсију јетре индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинске сестре – техничари припремају болесника, материјал и асистирају током поступка.

##### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње неколико дана прије извођења биопсије јетре, када

надлежни специјалиста одлучује о начину узимања и/или изостављања хроничне терапије (антикоагулантни лијекови), планира потребне крвне анализе, те упознаје болесника с поступком и сврхом претраге. Болесник је наташте прије перкутане биопсије јетре. На дан извођења поступка медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- упознаје болесника с поступком;
- провјерава изостављање терапије према одредби доктора;
- провјерава је ли болесник наташте;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.

### **3.2. Припрема материјала**

- рукавице одговарајуће величине (нестерилне и стерилне);
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- заштитне маске;
- једнократни мантили;
- тлакомјер;
- топломјер;
- пулсни оксиметар;
- сет са стерилним тупферима;
- пеан/пинцета;
- скалпел (12 Г);
- бубрежаста посуда;
- компреса с отвором;
- леукопласт;
- локални анестетик (по одредби надлежног специјалисте);
- штрцаљке различитих величина;
- игле различитих величина (навлачење и апликација анестетика);
- физиолошки раствор 0,9% NaCl;
- Менгхинијева игла с пластичним прстеном („слијепа“ биопсија/према одредби надлежног специјалисте);
- ултразвучни апарат са навлаком за сонду и „пиштољ“ за аутоматску иглу („циљана“ биопсија / према одредби надлежног специјалисте);
- посудница за похрањивање узорка са 10% формалдехидом (на посудници написати име и презиме болесника, одјел и датум узорковања);
- контејнер за одлагање оштрог отпада;
- контејнер за транспорт узорака.

### **3.3. Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску;
- обући једнократни мантил.

### **3.4. Асистирање медицинске сестре – техничара код извођења биопсије јетре**

За извођење перкутане биопсије јетре потребне су двије медицинске сестре – техничара. Једна „нестерилна“ медицинска сестра – техничар прати виталне параметре болесника, биљежи их и пружа подршку болеснику, а друга медицинска сестра – техничар „стерилна“, асистира надлежном специјалисти. Медицинска сестра – техничар припреми болесника и материјал:

- опрати и дезинфиковати руке;

- ставити маску на лице;
- обући једнократни мантил или прегачу;
- навући рукавице;
- потребан материјал и прибор ставити на интервенцијски сто.

„Нестерилна” медицинска сестра – техничар:

- ослободи болесника од горњег дијела одјеће;
- измјери виталне параметре;
- постави болесника у одговарајући положај (лежећи с десном руком изнад главе и с главом окренутом на лијеву страну).

Након ултразвучног прегледа од стране надлежног специјалисте и маркирања мјеста убода, „стерилна” медицинска сестра – техничар навлачи стерилне рукавице, те асистира надлежном специјалисти сљедећим редослиједом:

- пеаном или пинцетом додаје тупфере за дезинфекцију коже;
- постави стерилну компресу са отвором;
- додаје анестетик;
- додаје скалпел;
- додаје Менгхинијеву иглу са 10 мл физиолошког раствора (слијепа биопсија) или „пиштољ” са аутоматском иглом (циљана биопсија);
- затражи од болесника да задржи дах и не дише током уметања игле;
- након убода, отвори посудницу за узорковање ткива јетре;
- приликом извлачења игле, додаје доктору сложене тупфере и фиксира леукопластом мјесто убода;
- смјести болесника на десну страну најмање два сата или ставља врећицу с пијеском на мјесто убода;
- узорак са попуњеном упутницом шаље у надлежну лабораторију;
- понудити болеснику оброк два сата након поступка;
- према упутству надлежног специјалисте након 12 сати узорковати лабораторијске анализе.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- болеснику на дијализи биопсију радити дан после дијализе;
- опрез код болесника са тромбоцитопенијом (могућност крварења);
- ограничити физичку активност недјељу дана након поступка.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПУНКЦИЈЕ КОШТАНЕ СРЖИ

#### 1. УВОД

Пункција коштане сржи је инвазивни поступак којим се узима узорак коштане сржи (medulla ossium) у сврху дијагностификовања или процјене тежине болести.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања током извођења пункције коштане сржи.

## 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи пункција коштане сржи.

## 3. ПРОЦЕДУРА

Пункцију коштане сржи индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинска сестра – техничар припрема болесника, материјал и асистира током поступка.

### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње неколико дана прије извођења пункције коштане сржи, када надлежни специјалиста одлучи о извођењу поступка. Медицинска сестра – техничар упознаје болесника да треба да узме оброк прије поступка.

На дан извођења поступка, медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- провјерава јесу ли поштована упутства дата од стране надлежног специјалисте;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.

### 3.2. Припрема материјала

- рукавице (нестерилне и стерилне);
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- заштитне маске;
- једнократни мантили;
- тлакомјер;
- пулсни оксиметар;
- сет са стерилним тупферима;
- пеан/пинцета;
- бубрежаста посуда;
- компреса с отвором;
- леукопласт;
- локални анестетик (по одредби надлежног специјалисте);
- предметна стакалца;
- сатно стакло (промјер 6–9 цм)
- шприце и игле различитих величина (навлачење и апликација анестетика);
- игле за пункцију коштане сржи (врста зависи од мјеста извођења пункције) (Слика 1);
- контејнери за одлагање медицинског отпада;
- контејнер за транспорт узорака.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску;
- обући једнократни мантил.

### 3.4. Асистирање медицинске сестре – техничара код извођења пункције коштане сржи

Медицинска сестра – техничар након припреме материјала и болесника асистира при извођењу поступка, искључиво под асептичним условима.

- потребан материјал и прибор стави на интервенцијски сто;
- измјери виталне параметре;

- ослободи болесника од одјеће, у зависности од мјеста извођења пункције (стернална пункција - горњи дио одјеће, здјеличне кости -доњи дио одјеће);
- постави болесника у одговарајући положај, у зависности од мјеста извођења пункције (стернална пункција – лежећи положај с главом окренутом у страну или пункција здјеличне кости – на боку с лицем окренутим од доктора, са привученим ногама према стомаку).

Након маркирања убодног мјеста од стране надлежног специјалисте, медицинска сестра – техничар навлачи стерилне рукавице, те асистира сљедећим редослиједом:

- пеаном или пинцетом додаје тупфере за чишћење и дезинфекцију коже;
- постави стерилну компресу са отвором на мјесто гдје се изводи пункција;
- додаје анестетик;
- додаје иглу за пункцију коштане сржи;
- након убода додаје шприцу за аспирацију коштане сржи;
- након аспириране коштане сржи, додаје доктору сложене тупфере и фиксира леукопластом мјесто убода;
- додаје доктору сатно стакалце и предметна стакалца да учини размаз коштане сржи (број предметних стакалаца према налогу доктора);
- смјести болесника у удобан хоризонтални положај 30 минута;
- узорке са адекватно попуњеном упутницом у најкраћем временском року транспортовати у надлежну лабораторију.

#### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

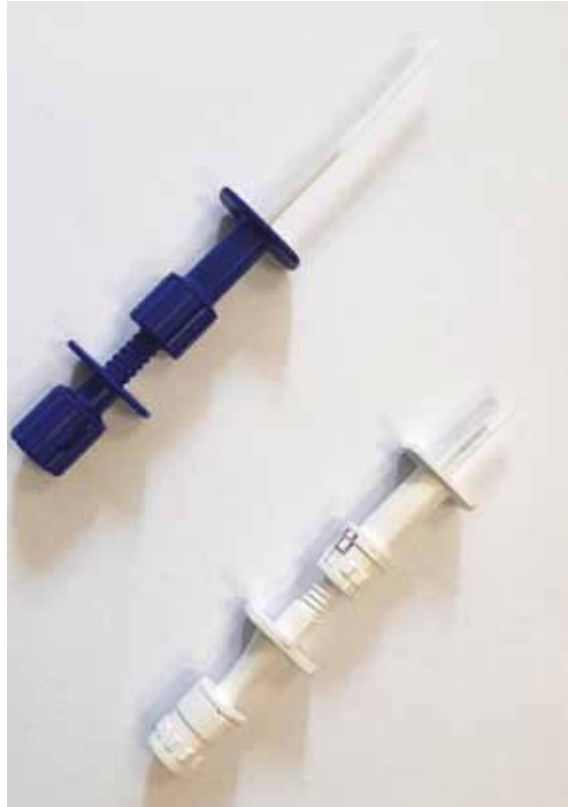
- појачан надзор код болесника са тромбоцитопенијом (могућност крварења);
- посматрање мјеста аплицирања локалног анестетика због могуће алергијске реакције.

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Игле за пункцију коштане сржи [Извор: архива ФЗС Мостар]

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕНДОСКОПСКЕ РЕТРОГРАДНЕ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИЈЕ (ЕРЦП)

### 1. УВОД

Ендоскопска ретроградна холангиопанкреатографија (ЕРЦП) јесте инвазивни, сликовни, дијагностички и терапијски поступак који се изводи у аналгоседацији и представља комбинацију ендоскопског и радиолошког поступка (Слика 1).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и опреме за извођење и асистирање током поступка.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим болничким организационим јединицама у којима се изводи ЕРЦП.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак се изводи у ендоскопској сали (Слика 2) и захтијева асистенцију двије медицинске сестре – техничара.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка за извођење поступка;
- провјерити да ли су поштоване препоруке анестезиолога (минимално 8 сати прије поступка без чврсте хране и 3 сата без узимања течности);
- провјерити да ли су поштоване препоруке надлежног специјалисте о пре-

- киду узимања појединих лијекова уколико их болесник узима одраније;
- проверити да ли су уклоњени зубна протеза, накит, лак за нокте, шминка..;
  - пласирати и. в. канилу;
  - измјерити виталне параметре.

### 3.2. Припрема материјала и опреме

- ендоскопски стуб и дуоденоскоп;
- електрохируршка јединица (аргон плазма коагулација);
- сталак / сетови са инструментаријумом (катетери, жичани водичи, корпе, стентови, сфинктеротом);
- мобилни рендген апарат;
- анестезиолошки апарат;
- стерилне и нестерилне рукавице;
- дезинфекционо средство;
- заштитне маске и мантили;
- заштитна одјећа од јонизујућег зрачења;
- шприце, и.в. каниле и игле одговарајућег промјера;
- лијекови по налогу надлежног специјалисте;
- усник;
- папирни убрус / компреса;
- бубрежаста посуда;
- бочице са формалином за биоптички материјал;
- контејнери за медицински отпад;
- контејнер за транспорт узорака.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- обући заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- ставити заштитну маску и обући мантил;
- навући стерилне рукавице.

### 3.4. Поступак извођења ЕРЦП-а

- једна медицинска сестра – техничар асистира при облачењу других чланова тима;
- припрема апарате и инструментаријум;
- поставља болесника у бочни или лежећи положај;
- поставља усник у уста болесника и папирни убрус или компресу испод браде;
- стоји изнад главе болесника и континуирано посматра стање и изглед болесника;
- друга медицинска сестра – техничар навлачи рукавице и асистира надлежном специјалисти приликом увођења инструментаријума у радни канал ендоскопа;
- асистира приликом узимања узорака за патохистолошку анализу и при његовом адекватном одлагању;
- након завршетка поступка вади усник, те премјештају болесника на кревет;
- скидају оловне кецеље и смјештају болесника у опсервацијску собу;
- једна медицинска сестра – техничар остаје уз болесника, прати његово стање и у случају појаве компликација обавјештава надлежног специјалисту;
- друга медицинска сестра – техничар уз адекватно попуњене упутнице организује транспорт узорака у надлежну лабораторију;



- очисти, распреми и адекватно одложи употребљени материјал и опрему;
- скинути рукавице, опрати и посушити руке.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

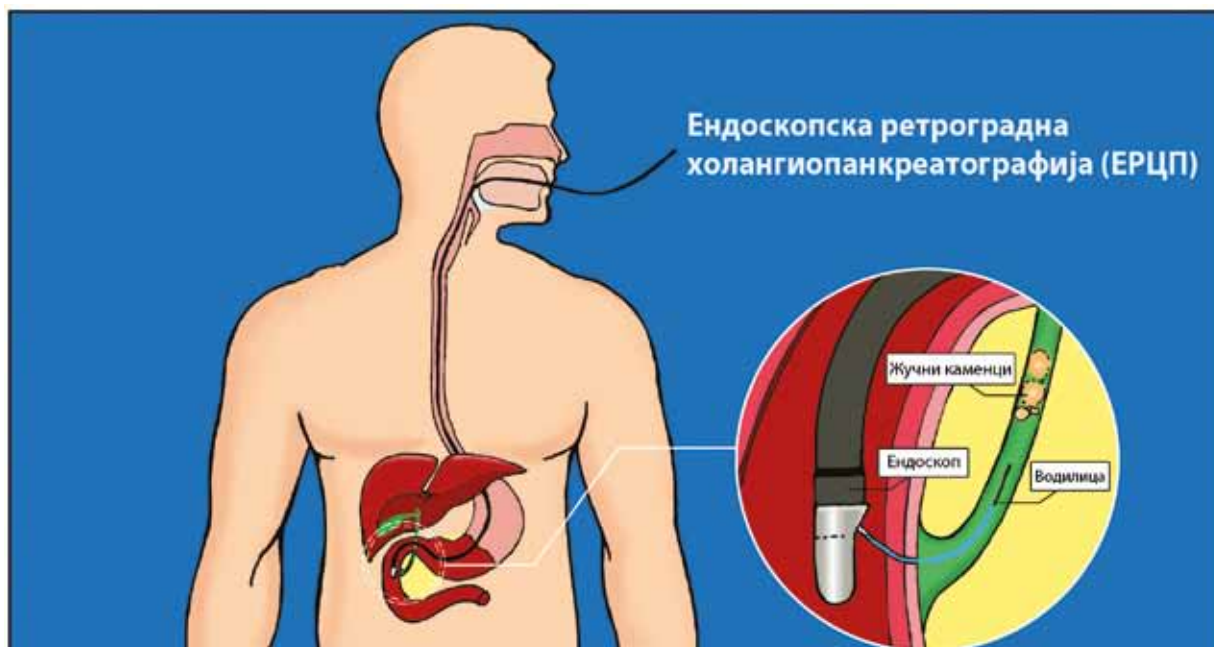
- у случају одгођеног транспорта, бочице са узорком држати на собној температури.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Ендоскопска ретроградна холангиопанкреатографија (ЕРЦП)



Слика 2. Ендоскопска сала [Извор: <https://www.plavapoliklinika.ba/ercp/>]

## ПЕРИТОНЕУМСКА ДИЈАЛИЗА

### 1. УВОД

Перитонеумска дијализа (ПД) јесте врста дијализе која користи перитонеум у абдомену особе као мембрану кроз коју се течност и растворене супстанце размењују са крвљу (слика 1 и 2). Користи се за уклањање вишка течности, корекцију електролитима и уклањање токсина код оних са затајењем бубрега.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и извођења перитонеумске дијализе.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се спроводи перитонеумска дијализа.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Постоје двије врсте перитонеалне дијализе: континуирана амбулантна перитонеална дијализа (ЦАПД) и аутоматска перитонеална дијализа (АПД). Број третмана и начин на који се третмани раде чине сваку методу различитом али је основни поступак исти за све. Поступак изводи медицинска сестра – техничар док болесник не буде едукован за самостално извођење перитонеумске дијализе. Едукацију спроводи медицинска сестра – техничар.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника и информисати га о поступку;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- измјерити тјелесну масу, висину и обим стомака болесника;
- измјерити виталне знаке;
- провјерити да ли болесник има урађене серолошке тестове на вирус хепатитиса Б, вирус хепатитиса Ц и вирус хумане имунодефицијенције (ХИВ).

#### 3.2. Припрема материјала и опреме

- прописани дијализат;
- гријач / водено купатило;
- вага за мјерење количине дијализата;
- опрема за мјерење тјелесне масе и висине;
- метар за мјерење обима стомака;
- сет за спровођење дијализе са системом и кесом за дренажу;
- пластичне клеме;
- сталак за инфузију;
- заштитна компреса;
- миникап (јодне/дезинфекционе капице);
- дезинфекционо средство;
- стерилне и нестерилне рукавице;
- заштитне маске;
- терапијска колица;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;

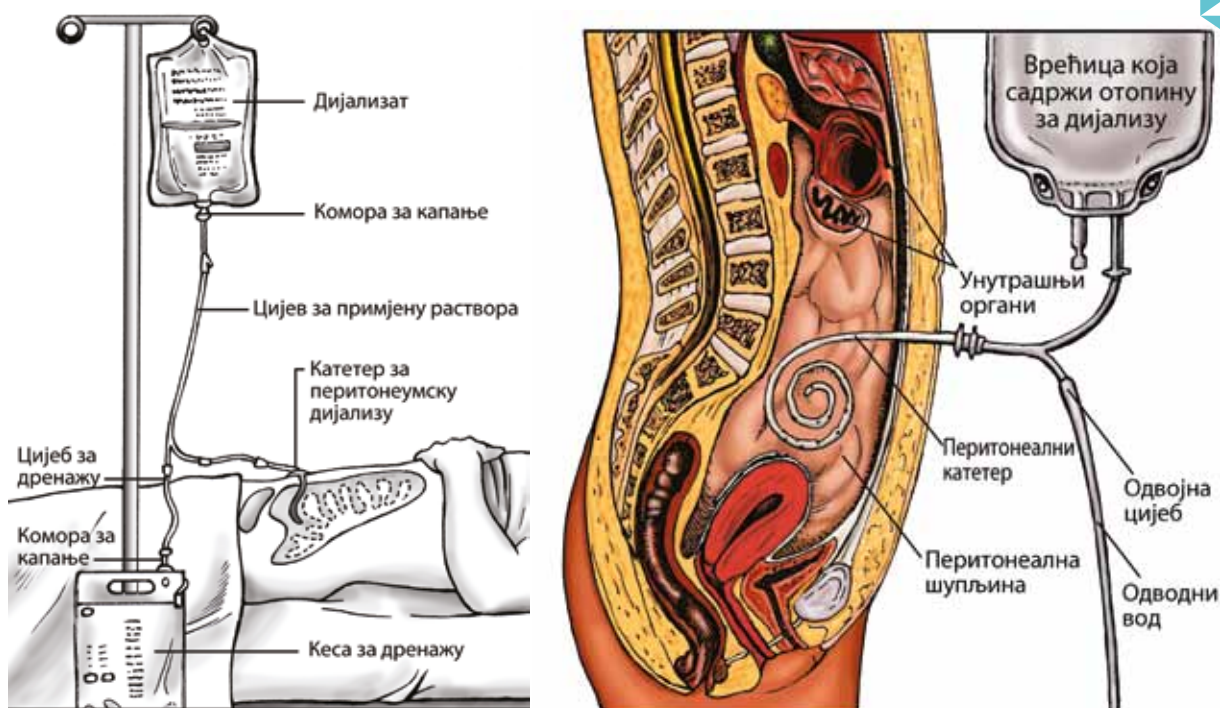
- ставити заштитну маску на лице;
- навући рукавице.

### 3.4. Континуирана амбулантна перитонеална дијализа (ЦАПД)

Поступак изводи медицинска сестра – техничар, едуковани болесник или члан породице. Спроводи се 3 до 5 пута дневно у асептичном поступку који траје у просјеку 45 минута, на сљедећи начин:

- на дезинфикована колица ставити потребан материјал за извођење ПД;
- провјерити раствор дијализата (правило 7 П) и ставити на гријач, да се раствор загрије на температуру тијела;
- отворити паковање повлачењем врха заштитне кесе од зареза надоље, провјерити бистрину раствора и да ли има оштећења на кеси;
- поставити болесника у одговарајући положај (најчешће сједећи) и рећи му да стави маску на лице;
- сталак за инфузију ставити поред кревета болесника;
- уклонити одјећу са стомака болесника како би се обезбиједио приступ катетеру за ПД, на заштитну компресу ставити ПД катетер али не скидати јодну капицу;
- скинути рукавице, опрати, посушити и дезинфиковати руке те навући рукавице;
- на систему за ПД уклонити обојени поклопац са линије за болесника и уклонити јодну капицу са ПД катетера;
- користити технику повезивања без додира за повезивање катетера на линију болесника;
- окачити кесу са дијализатом на сталак за инфузију и ставити празну кесу за одвод испод нивоа болесниковог абдомена;
- отворити вентил на међукатетеру и почети изливање дијализата (15–20 мин.);
- по завршетку изливања затворити вентил на међукатетеру и ставити пластичну клему на цијев за изливање;
- преломити заштитни затварач на пуној кеси (најчешће зелене боје); отворити клему са цијеви за изливање и испрати цијев катетера раствором за дијализу (са сталка) и поново затворити клему;
- отворити вентил на међукатетеру и започети уливање дијализата (траје око 20 минута, поступак је бржи ако болесник лежи);
- по завршетку уливања затворити вентил на међукатетеру, поставити другу клему на цијев за уливање;
- отворити фолију са јодном капицом не додирујући јодну капицу;
- одвојити цијев кесе од међукатетера и ставити нову јодну капицу на крај међукатетера;
- учврстити ПД катетер на абдомену и, уколико је потребно, помоћи болеснику да се обуче;
- провјерити бистрину источеног дијализата и измјерити тежину кесе;
- адекватно распремити и одложити коришћени материјал;
- опрати и посушити руке.

**Напомена:** Прва перитонеумска дијализа обухвата само уливање дијализата. Свака наредна ПД обухвата прво изливање течности из организма болесника па онда поновно уливање.



Слика 1 и 2. Перитонеумска дијализа

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- прије почетка перитонеумске дијализе провјерити улазно мјесто катетера, односно искључити постојање инфекције улазног мјеста;
- уколико се у изливеној течности појаве фибринске нити или је замућена, обавијестити надлежног специјалисту.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ЗБРИЊАВАЊЕ БОЛЕСНИКА СА ТОПЛОТНИМ УДАРОМ

#### 1. УВОД

Топлотни удар је по живот опасно стање настало као посљедица дуготрајног излагања високим температурама околине. Климатске промјене и глобално загријавање повећавају инциденцу топлотног удара.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину збрињавања болесника са топлотним ударом.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама које збрињавају болеснике са топлотним ударом.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступке збрињавања болесника са топлотним ударом изводи медицинска сестра – техничар, а по налогу надлежног специјалисте и они су у основи усмјерени на хлађење тијела и рехидратацију.

### **3.1. Припрема материјала**

- нестерилне и стерилне рукавице;
- заштитна маска;
- дезинфекционо средство;
- газе намочене у хладну воду;
- прибор за узорковање крви;
- инфузиони раствор и лијекови;
- и. в. каниле и прибор за пласирање;
- бризгалице и игле различитог промјера;
- материјал потребан за уринарну катетеризацију;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

### **3.2. Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати, посушити, дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- навући рукавице.

### **3.3. Поступак збрињавања болесника са топлотним ударом**

- идентификовати болесника;
- провјерити постојање информисаног пристанка;
- скинути болеснику вишак одјеће;
- смјестити болесника у кревет у климатизовану просторију (у случају поремећаја свијести у бочни положај);
- измјерити виталне знаке;
- расхладити болесника водом (истуширати / ставити у каду);
- смјестити болесника у кревет и ставити хладне облоге (чело, врат и труп);
- обезбиједити два венска пута;
- аплицирати лијекове и узорковати крв по налогу надлежног специјалисте;
- подстицати болесника да узима хладне напитке уколико је свјестан, без обзира на интравенски унос течности;
- пласирати/асистирати код увођења уринарног катетера (у зависности од пола болесника) и мјерити диурезу;
- одложити узорке крви у контејнер за транспорт и организовати слање у лабораторију;
- одложити употребљени материјал у контејнере за медицински отпад;
- скинути рукавице, опрати и дезинфиковати руке.

## **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- Хладни напици за рехидратацију не смију бити слатки јер ометају процес рехидратације.

## **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## II СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ПУЛМОЛОГИЈИ

1. ИСПИТИВАЊА ПЛУЋНЕ ФУНКЦИЈЕ
2. БРОНХОДИЛАТАЦИЈСКИ ТЕСТ

## ИСПИТИВАЊА ПЛУЋНЕ ФУНКЦИЈЕ

### 1. УВОД

Испитивања плућне функције су неинвазивни тестови који мјере запремину плућа, капацитет, брзину протока и размјену гасова.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме пацијента, материјала и извођења функционалног испитивања плућа.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводе испитивања плућне функције.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Најчешће методе испитивања плућне функције су спирометрија, бодиплетизмографија и мјерење капацитета дифузије, а изводи их медицинска сестра – техничар по налогу надлежног специјалисте у кабинету/амбуланти за функционална испитивања плућа.

#### 3.1. Припрема пацијента

- идентификовати пацијента;
- извршити антропометријска мјерења пацијента (тјелесна маса и висина);
- информисати пацијента о поступку и важности сарадње за добијање тачних резултата.

#### 3.2. Припрема материјала и опреме

- спирометар/бодиплетизмограф;
- боца са CO<sub>2</sub>;
- једнократни наставак за уста (усник);
- штипаљка за нос;
- папирни убруси;
- бубрежаста посуда.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

#### 3.4. Извођење спирометрије

- прије извођења прве спирометрије урадити дневну калибрацију апарата;
- унијети личне податке пацијента у рачунар апарата (име и презиме, старост, пол, тјелесна маса и висина);
- смјестити пацијента да сједи или стоји поред спирометра и штипаљком затворити носнице;
- на цијев спирометра ставити усник и рећи пацијенту да уснама обухвати усник (Слика 1);
- пацијенту рећи да нормално дише на уста кроз цијев спирометра;
- након 30 секунди пацијенту рећи да издахне сав ваздух из плућа, удахне дубоко и издахне ваздух из плућа брзо, јако и до краја (трајање издисаја најмање 6 секунди);
- послије издаха пацијент наставља да дише нормално;
- поновити исти поступак (препоруче три пута);
- ако је пацијент технички добро извео поступак, рећи му да одвоји уста од цијеви спирометра и скинути му штипаљку са носница;
- ако пацијент није технички добро извео поступак (због кашља или неса-

- радње пацијента), поступак се понавља;
- након завршене спирометрије рећи пацијенту да се може вратити својим уобичајеним дневним активностима;
- распремити коришћени материјал и одложити га на адекватан начин;
- опрати и посушити руке.



Слика 1. Извођење спирометрије [Извор: архива УКЦ Републике Српске, Бања Лука]

### 3.5. Извођење бодиплетизмографије

- прије извођења прве бодиплетизмографије урадити дневну калибрацију апарата;
- унијети личне податке пацијента у рачунар апарата (име и презиме, старост, пол, тјелесна маса и висина);
- смјестити пацијента да сједи у кабинџи апарата (Слика 2) и штипаљком затворити носнице;
- на цијев бодиплетизмографа ставити усник и рећи пацијенту да уснама обухвати усник;
- затворити врата кабинџе и пацијенту рећи да нормално дише на уста кроз цијев апарата;
- након активирања иконице мембране на рачунару апарата, кликнути на њу, а пацијенту рећи да се не уплаши и настави нормално дисати, јер ће доћи до затварања мембране цијевџи апарата (поступак се понавља три пута);
- након тога треба да издахне сав ваздух из плућа, удахне дубоко и поново издахне ваздух из плућа брзо, јако и до краја (трајање издисаја најмање 6 секунди);
- после издаха пацијент наставља да дише нормално;
- ако је пацијент технички добро урадио поступак, отворити кабинџу, рећи му да одвоји уста од цијевџи апарата и скинути му штипаљку са носница;
- ако пацијент није технички добро урадио поступак (због кашља или несарадње пацијента), поступак се понавља;
- након завршене бодиплетизмографије рећи пацијенту да се може вратити својим уобичајеним дневним активностима;
- распремити коришћени материјал и одложити га на адекватан начин;
- опрати и посушити руке.





Слика 2. Бодиплетизмограф [Извор: архива УКЦ Републике Српске, Бања Лука]

### 3.6. Мјерење капацитета дифузије

- прије извођења првог мјерења капацитета дифузије отворити боцу са CO (саставни дио апарата) и урадити дневну калибрацију апарата;
- унијети личне податке пацијента у рачунар апарата (име и презиме, старост, пол, тјелесна маса и висина);
- смјестити пацијента да сједи у кабини апарата и штипаљком затворити носнице;
- на цијев апарата за мјерење капацитета дифузије ставити усник и рећи пацијенту да уснама обухвати усник;
- пацијент дише нормално 4 до 5 респирација, затим издахне сав ваздух и тад се командом на рачунару апарата отвара вентил за CO;
- пацијент треба да у моменту отварања вентила удахне CO, задржи дах 10 секунди и након тога дише нормално;
- након завршеног поступка рећи пацијенту да се може вратити својим уобичајеним дневним активностима;
- распремити коришћени материјал и одложити га на адекватан начин;
- опрати и посушити руке.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- уколико пацијент има зубну протезу која не налијеже добро на усник парата за мјерење плућне функције, замолити га да је уклони;
- најмање 4 до 6 сати прије извођења мјерења плућне функције пацијент не би требало да конзумира цигарете и алкохол, а два сата прије теста може конзумирати лаган оброк.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## БРОНХОДИЛАТАЦИЈСКИ ТЕСТ

### 1. УВОД

Бронходилатацијски тест је метода за мјерење промјена у капацитету плућа након удисања краткодјелујућег бронходилататорног лијека који шири дисајне путеве. Када се примијети опструктивни респираторни дефект, овај тест помаже у дијагностици и процјени астме и хроничне опструктивне болести плућа (ХОБП) мјерењем реверзибилности изазване бронходилататором.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме пацијента, материјала и извођења бронходилатацијског теста.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи бронходилатацијско тестирање.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Процедура се изводи по налогу и упутствима надлежног специјалисте који информише пацијента да прије извођења не узима брзодјелујући бронходилататор 6 сати, а дугодјелујући бронходилататор 12 сати (дугодјелујући бета 2 агонист), односно 24 сата, уколико је у питању дугодјелујући антихолинергик.

Изводи се у кабинету/амбуланти за функционална испитивања плућа.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- информисати болесника о поступку и важности сарадње за добијање тачних резултата;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;

#### 3.2. Припрема материјала

- спиromетар;
- једнократни наставак за уста (усник);
- штипаљка за нос;
- МДИ (Metered-dose pressurised inhaler) – инхалер аеросола или распршивач фиксних доза бронходилататорног лијека – пумпица;
- папирни убруси;
- бубрежњак.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

#### 3.4. Извођење бронходилатацијског теста

- извршити антропометријска мјерења болесника (тјелесна маса и тјелесна

- висина) ради извођења спирометрије;
- урадити основну спирометрију;
- дати болеснику ординирану дозу бронходилататорног лијека инхалер аеросолом – пумпицом;
- скинути заштитни поклопац инхалера бронходилататорног лијека и два до три пута снажно протрести резервоар инхалер;
- држати инхалер усправно у доминантној руци;
- ставити наставак за уста инхалера између усана и зуба/десни болесника и објаснити му да затвори усне око наставка;
- болеснику објаснити да дубоко удахне и лагано издахне ваздух, али никад у инхалер;
- болеснику објаснити да држи инхалер између палца на дну инхалера и кажипрста и средњег прста на врху инхалера;
- болеснику објаснити да лагано забаци главу, удахне дубоко и споро и истовремено притисне резервоар инхалера, потом да настави дубоку и спору инхалацију до краја и да задржи дах пет до десет секунди;
- уклонити инхалер док болесник лагано издише ваздух кроз нос или стиснуте усне;
- сачекати један до два минута и поновити наведене кораке;
- болеснику након 20 минута поновити спирометрију;
- након завршене спирометрије савјетовати болесника да се може вратити својим уобичајеним дневним активностима;
- распремити коришћени материјал и одложити га на адекватан начин;
- опрати и посушити руке.

#### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- потребно континуирано праћење болесника током извођења процедуре, јер форсирани издисај може изазвати вртоглавицу или лаку главобољу;
- уколико болесник има зубну протезу која не налијеже добро на усник спирометра, замолити га да је уклони;
- најмање 24 сата прије извођења теста болесник не би требало да конзумира цигарете и алкохол, а два сата прије теста може конзумирати лаган оброк;
- уколико болесник већ користи инхалер аеросол (пумпице), потребно је да их понесе са собом.

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију спроведени поступак.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## III СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У КАРДИОЛОГИЈИ

1. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕРГОМЕТРИЈЕ
2. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВЕРЗИЈЕ (КАРДИОВЕРЗИЈЕ)
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЕЛЕКТРОФИЗИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА СРЦА
4. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД УГРАДЊЕ ИМПЛАНТАБИЛНОГ КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕРГОМЕТРИЈЕ

### 1. УВОД

Ергометрија је неинвазивни дијагностички и прогностички поступак којим се утврђује утицај физичког оптерећења на рад срца, која укључује снимање ЕКГ-а (електрокардиограма), мјерење срчане фреквенције и крвног притиска у оптерећењу. Изводи се на бициклометру или покретној траци.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилној, безбједној и јединственој припреми болесника, опреми за извођење процедуре и асистирању током извођења ергометрије.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи ергометријско тестирање.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Ергометрију индикује надлежни специјалиста, утврђује евентуалне релативне и/или апсолутне контраиндикације, док медицинске сестре – техничари припремају болесника и асистирају током извођења поступка. Бициклометар или покретна трака има више нивоа оптерећења, а сваки ниво оптерећења траје три минута. Поступак се изводи тако што болесник хода на траци или вози бицикл, при чему се постепено повећава брзина и отпор на бициклу, тј. нагиб на траци.

#### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника се изводи у двије фазе. Прва фаза започиње на дан заказивања поступка информисањем болесника о сврси, начину извођења ергометрије, евентуалном одлучивању од стране надлежног специјалисте о начину узимања и/или изостављања терапије. Друга фаза припреме болесника је на сам дан извођења поступка.

У првој фази припреме информисати болесника да:

- на дан извођења поступка дође у удобној одјећи и обући, у којима је могуће удобно ходати по покретној траци или возити бицикл и која на тај начин не ограничава извођење поступка;
- на дан извођења поступка не конзумира кофеинске производе, цигарете, кока-колу и сличне производе, попут енергетских напитака, као и да није потребно бити наташте, али да је лагани оброк најбоље имати минимално два сата прије процедуре;
- уколико болује од неке хроничне болести, може попиту своју терапију, уколико кардиолог није одредио другачије, а болесници са хроничним плућним болестима који користе пумпицу треба да је понесу са собом.

Друга фаза припреме болесника на дан извођења поступка:

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- провјерити да ли је болесник поступио по упутствима из прве фазе припреме;
- помоћи болеснику да се ослободи одјеће како би грудни кош и екстремитети

тети били слободни за постављање електрода за ЕКГ и манжетне за тлако-мјер;

- уколико је потребно, обријати мјеста гдје треба да се позиционирају електроде;
- поставити болесника на бициклометар или покретну траку. Уколико се поступак изводи на бициклометру, подесити адекватну висину сједала;
- поставити прекордијалне и периферне електроде за ЕКГ-снимање, спојити одводе на електроде и осигурати кабл са држачем на ергометру у сврху несметаног извођења поступка.

### 3.2. Припрема материјала

- бициклометар или покретна трака;
- апарат за мјерење притиска;
- дефибрилатор;
- електроде за ЕКГ;
- прибор за депилацију.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити маску.

### 3.4. Процедура извођења ергометрије

Медицинска сестра – техничар:

- помаже болеснику приликом ослобађања од горњег дијела одјеће;
- поставља болесника у одговарајући положај;
- мјери крвни притисак и пулс прије почетка извођења поступка;
- поставља електроде за ЕКГ;
- континуирано посматра болесника, прати пулс и крвни притисак, будући да се сваке три минуте повећава ниво оптерећења;
- у случају било какве промјене у изгледу и боји лица болесника, дисању или било које друге физичке промјене, сигнализира вербално надлежном специјалисти, који у случају изражених тегоба доноси одлуку о даљем току поступка;
- по завршеном поступку задржава болесника кратко у стојећем положају, а затим га смјешта на кревет да се одмори од оптерећења;
- док се болесник одмара, мјери пулс и крвни притисак;
- након поступка дезинфиковати/одложити електроде и исправно распремити коришћену опрему и апарат.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- континуирано посматрати болесника ради адекватног и благовременог уочавања симптома и знакова те превенције компликација;
- жене за вријеме менструације не би требало да раде ергометрију.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВЕРЗИЈЕ (КАРДИОВЕРЗИЈЕ)

### 1. УВОД

Електроконверзија (кардиоверзија) јесте терапијски третман у кардиологији који подразумијева употребу електричног шока у циљу успостављања правилног срчаног ритма код болесника. Изводи се у краткотрајној аналгоседацији синхронизованом испоруком електричног шока.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања током извођења поступка кардиоверзије.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи кардиоверзија.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак изводи надлежни специјалиста уз претходно спроведени поступак анестезиолошке обраде, док медицинска сестра – техничар припрема болесника, материјал и асистира у извођењу кардиоверзије.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка;
- пласирати и. в. канилу;
- провјерити да ли су поштоване препоруке анестезиолога (минимално 8 сати прије поступка без чврсте хране и 3 сата без узимања течности);
- провјерити да ли је болесник поштовао препоруке медицинске сестре – техничара (уклоњен накит, лак за нокте, шминка, протеза...);
- ослободити болесника од горњих дијелова одјеће;
- по потреби депилirati болесника на мјесту гдје ће се постављати електроде;
- измјерити виталне параметре.

#### 3.2. Припрема материјала

- апарат за кардиоверзију;
- ЕКГ апарат и припадајуће електроде;
- гел за електроде;
- рукавице нестерилне;
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- лијекови;
- опрема за оксигенацију;
- шприце, игле и и. в. каниле одговарајућих промјера;
- прибор за депилацију;
- контејнери за медицински отпад.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску.

**3.4. Поступак извођења кардиоверзије**

- смјестити болесника у одговарајући положај;
- нанијети гел и поставити електроде у антеролатералну (једна електрода испод клавикуле а друга изнад врха срца) или антеропостериорну позицију (једна електрода изнад лопатица а друга изнад врха срца), а које су спојене на машину за кардиоверзију;
- измјерити крвни притисак и пулс;
- асистирати при извођењу електроконверзије;
- аплицирати лијекове парентералним путем у случају налога надлежног специјалисте;
- континуирано пратити стање болесника током извођења поступка и адекватне синхронизације;
- по завршетку поступка скинути електроде и уклонити гел;
- оксигенисати болесника путем кисеоничке маске;
- урадити ЕКГ;
- на мјесту гдје су електроде биле постављене, код појаве црвенила и болности коже, нанијети маст/крему по налогу надлежног специјалисте;
- болесника смјестити у бочни положај, опсервирати га и у случају компликација обавијестити надлежног специјалисту;
- распремити и адекватно одложити кориштени материјал.

**4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- са инвазивним поступком се не смије започети уколико болесник има страна тијела која су контраиндикација за поступак.

**5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

**6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

**ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЕЛЕКТРОФИЗИОЛОШКОГ ИСПИТИВАЊА СРЦА****1. УВОД**

Електрофизиолошко испитивање (Electrophysiology study – ЕПС) јесте инвазивни поступак испитивања електричних активности срца и срчане аритмије.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о јединственем начину припреме болесника, материјала и асистирања током извођења електрофизиолошког испитивања срца.

**2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи електрофизиолошко испитивање срца.

**3. ПРОЦЕДУРА**

Електрофизиолошко испитивање срца индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинске сестре – техничари припремају болесника, материјал и асистирају током поступка.



### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње неколико дана прије извођења електрофизиолошког испитивања срца, када надлежни специјалиста одлучује о начину узимања и/или изостављања хроничне терапије (антиаритмици), планира потребне крвне анализе и дијагностичке претраге, те упознаје болесника с поступком и сврхом.

Дан прије извођења поступка медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- депилира обје препоне с унутрашње стране бедара, прса и леђа;
- замоли болесника да уклони накит, лак за нокте...;
- планира лагану вечеру;
- упозорава болесника да је наташте на дан поступка.

На дан извођења поступка медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка;
- упознаје болесника с даљњим поступком;
- провјерава изостављање терапије према одредби доктора;
- провјерава је ли болесник наташте;
- провјерава је ли болесник поштовао препоруке;
- замоли болесника да извади зубну протезу уколико је има;
- замоли болесника да се окупа бактерицидним сапуном и обуче чисту пиџаму;
- мјери виталне параметре;
- поставља браунилу/канилу;
- пласира/асистира код увођења уринарног катетера (у зависности од пола болесника);
- даје седацију и антимикуробну профилаксу уколико одреди надлежни специјалиста.

### 3.2. Припрема материјала

- ЕКГ, пулсни оксиметар, тлакомјер;
- Електрофизиолошка (ЕП) станица;
- трансторакални дефибрилатор;
- трансторакалне електроде;
- репрограмактор;
- кабл за електрофизиолошки катетер;
- уводнице, игле и жице с наставком за пункцију (више величина и комада);
- монитор за континуирано праћење виталних параметара;
- стерилни сет са инструментима и тупферима;
- стерилне рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- бактерицидни сапун;
- гел;
- заштитна маска;
- једнократни стерилни мантили и каљаче;
- стерилне навлаке за: свјетло, РТГ апарат, фиксну оловну заштиту;
- оловне прегаче;
- скалпел;
- бубрежаста посуда;

- компреса с отвором;
- леукопласт;
- потребан материјал за постављање уринарног катетера;
- лијекови по одредби надлежног специјалисте (локални анестетик, антибиотик, isoprenalina cloridrato, хепарин...);
- шприце, игле и и. в. каниле одговарајућих промјера;
- физиолошки раствор 0,9% NaCl;
- прибор за депилацију;
- контејнери за медицински отпад.

### 3.3. Асистирање медицинске сестре – техничара код електрофизиолошког испитивања срца

За извођење електрофизиолошког испитивања срца у тиму учествују двије медицинске сестре – техничара, радиолошки инжењер и два доктора електрофизиолога.

Потребно је да обје медицинске сестре-техничара при самом извођењу поступка ураде сљедеће:

- навући каљаче;
- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице;
- обући оловну прегачу;
- обући једнократни стерилни мантил;
- навући стерилне рукавице;
- потребан материјал и прибор ставити на интервенцијски сто са стерилном компресом, притом поштујући асептичан приступ у раду с материјалом;
- растворити хепарински раствор (5.000 и. ј. хепарина у 500 мл 0.9% NaCl).

„Једна“ медицинска сестра – техничар:

- поставља стерилне навлаке на свјетло, РТГ апарат и фиксну оловну заштиту;
- обезбјеђује болеснику приватност;
- ослобађа болесника од одјеће;
- смјешта болесника у лежећи положај с мањим јастуком испод главе;
- снима једнократно ЕКГ;
- наноси гел и поставља електроде монитора;
- поставља електроде дефибрилатора према налогу надлежног специјалисте;
- стерилни кабл спаја на ЕП станицу;
- континуирано прати виталне параметре и стање болесника током извођења поступка.

„Друга“ медицинска сестра – техничар навлачи стерилне рукавице, те асистира надлежном специјалисти сљедећим редослиједом:

- асистира приликом облачења оловне прегаче и једнократног мантила;
- ставља надхват руке стерилне рукавице;
- додаје тупфере за чишћење и дезинфекцију коже;
- постави стерилну компресу са отвором;
- додаје анестетик;
- пропира уводнице хепаринским раствором и додаје их специјалисти;
- додаје раствор хепарина у шприцу од 20 мл (пропирање уведених уводница);
- асистира и аплицира лијекове током извођења поступка, према налогу

- специјалисте;
- након завршеног електрофизиолошког испитивања додаје специјалисти сложене тупфере, фиксира их леукопластом и врши компресију убодног мјеста;
  - по завршетку поступка скида електроде и уклања гел;
  - смјести болесника у болесничку собу у лежећи положај (6–8 сати).

#### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- ограничити физичку активност три дана након поступка.

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД УГРАДЊЕ ИМПЛАНТАБИЛНОГ КАРДИОВЕРТЕР ДЕФИБРИЛАТОРА

### 1. УВОД

Имплантабилни кардиовертер дефибрилатор (Implantable cardioverter defibrillator – ИЦД) јесте инвазивни поступак уградње апарата (дефибрилатора) под кожу (испод кључне кости или испод пазушне јаме) у сврху превенције вентрикуларних аритмија и срчаног застоја код болесника.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања код уградње ИЦД-а.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се уграђује ИЦД.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Уградњу ИЦД-а индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинске сестре – техничари припремају болесника, материјал и асистирају током поступка.

#### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње неколико дана прије уградње ИЦД-а, када надлежни специјалиста одлучује о врсти и мјесту уградње ИЦД-а, начину узимања и/или изостављања хроничне терапије, планира потребне крвне анализе и дијагностичке претраге, те упознаје болесника с поступком и сврхом.

Дан прије извођења поступка медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- по потреби депилира болесника на мјесту гдје ће се уградити ИЦД;
- замоли болесника да уклони накит, лак за нокте...;
- планира лагану вечеру болеснику;
- упозорава болесника да је наташте на дан поступка.

На дан извођења поступка медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка;
- упознаје болесника с даљњим поступком;
- провјерава изостављање терапије према одредби доктора;
- провјерава је ли болесник наташте;
- провјерава је ли болесник поштовао препоруке;
- замоли болесника да извади зубну протезу уколико је има;
- замоли болесника да се окупа бактерицидним сапуном и обуче чисту пиџаму;
- мјери виталне параметре;
- поставља браунилу/канилу на страни мјеста уградње ИЦД-а;
- према потреби пласира/асистира код увођења уринарног катетера (у зависности од пола болесника);
- даје седацију и антимикуробну профилаксу уколико то одреди надлежни специјалиста.

#### 3.2 Припрема материјала

- ЕКГ, пулсни оксиметар, тлакомјер;
- генератор импулса ИЦД-а;

- жице/водови/електроде;
- трансоракални дефибрилатор;
- трансоракалне електроде / самољепљиве;
- монитор за континуирано праћење виталних параметара;
- стерилни сет са инструментима и тупферима;
- стерилне рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- бактерицидни сапун;
- заштитна маска;
- стерилни мантили и каљаче;
- стерилна компреса са отвором;
- стерилне навлаке за: свјетло, РТГ апарат, фиксну оловну заштиту;
- заштитна одјећа од јонизујућег зрачења;
- бубрежаста посуда;
- леукопласт;
- потребан материјал за постављање уринарног катетера;
- лијекови по одредби надлежног специјалисте (локални анестетик, антибиотик...);
- шприце, игле и и. в. каниле одговарајућих промјера;
- физиолошки раствор;
- прибор за депилацију;
- скалпел;
- сет за шивање;
- контејнери за медицински отпад.

### **3.3. Асистирање медицинске сестре – техничара код уградње имплантабилног кардиовертер дефибрилатора**

Код уградње ИЦД-а у тиму учествују двије медицинске сестре – техничара, два надлежна специјалиста и радиолошки инжењер.

Обје медицинске сестре – техничара при извођењу поступка треба да ураде сљедеће:

- навући каљаче;
- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице;
- обући заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- обући стерилни мантил;
- навући стерилне рукавице;
- потребан материјал и прибор ставити на интервенцијски сто са стерилном компресом, притом поштујући асептичан приступ у раду с материјалом.

„Једна“ медицинска сестра – техничар:

- поставља стерилне навлаке на свјетло;
- обезбјеђује болеснику приватност;
- ослобађа болесника од одјеће;
- смјешта болесника у лежећи положај;
- поставља самољепљиве електроде монитора;
- поставља самољепљиве електроде дефибрилатора;
- асистира члановима тима приликом облачења оловне прегаче и стерилног мантила;
- ставља надхват руке стерилне рукавице;
- континуирано прати виталне параметре и стање болесника током извође-

ња поступка.

„Друга“ медицинска сестра – техничар навлачи стерилне рукавице, те асистира надлежном специјалисти сљедећим редослиједом:

- додаје тупфере за чишћење и дезинфекцију коже;
- постави стерилну компресу са отвором;
- додаје анестетик и скалпел;
- додаје генератор импулса имплантабилног кардиовертера и жице/водове/електроде;
- асистира и аплицира лијекове током извођења поступка, према налогу специјалисте;
- након уградње ИЦД-а додаје сет за шивање;
- додаје специјалисти сложене тупфере, фиксира их леукопластом;
- по завршетку поступка скида електроде и уклања гел;
- након рендгенског снимања и контроле положаја уграђеног ИЦД-а, смјести болесника у болесничку собу у лежећи положај до потпуног опоравка од захвата;
- континуирано надзире виталне параметре;
- адекватно распреди и одложи коришћени материјал;
- опере и посуши руке.

**Напомена:** При отпусту, болеснику се издаје исказница којом се потврђује постојање ИЦД-а, због електромагнетског безбједносног система на улазним вратима трговина, судница, аеродрома и осталих мјеста високе безбједности.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- Болесника упозорити да не користи предмете који могу ометати рад ИЦД-а (нпр. iPhone);
- болесник може обављати све дневне активности неколико дана након поступка, уз ограничену физичку активност с посебним нагласком на неподизање руке на којој је ИЦД;
- не препоручује се возња аутомобила до одобрења надлежног специјалисте.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



## IV СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У НЕУРОЛОГИЈИ

1. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФИЈЕ (ЕЕГ)
2. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОМИОНЕУРОГРАФИЈЕ
3. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВУЛЗИВНЕ ТЕРАПИЈЕ (ЕКТ)
4. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ТРАНСКРАНИЈАЛНЕ МАГНЕТНЕ СТИМУЛАЦИЈЕ (ТМС)
5. ПЛАЗМАФЕРЕЗА
6. ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ЛИЈЕЧЕЊУ АКУТНОГ ИСХЕМИЈСКОГ МОЖДАНОГ УДАРА ТРОМБОЛИТИЧКОМ ТЕРАПИЈОМ (ТРОМБОЛИЗОМ)



## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФИЈЕ (ЕЕГ)

### 1. УВОД

Електроенцефалографија (ЕЕГ) је функционална, безболна и неинвазивна метода мјерења електричне моздане активности која се изводи помоћу електрода које се поставе на површину главе.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме и извођења ЕЕГ-а.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама гдје се изводи снимање ЕЕГ-а.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак изводи медицинска сестра – техничар по налогу надлежног специјалисте.

#### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника изводи се у двије фазе: припрема која започиње на дан заказивања поступка информисањем болесника о сврси, начину извођења ЕЕГ-а, а друга фаза припреме болесника је на сам дан извођења процедуре.

У првој фази припреме, медицинска сестра – техничар информисае болесника да:

- дође сит и удобно обучен;
- коса треба да буде чиста, сува, власиште суво без лака, гела и страних тијела у коси (укоснице, шнале);
- 48 сати прије снимања не узима психотропне лијекове (уколико надлежни специјалиста не одлучи другачије).

Друга фаза припреме болесника започиње на дан извођења поступка када медицинска сестра – техничар:

- уноси основне податке о болеснику у програм за ЕЕГ снимање;
- чело и ушне ресице болесника очисти абразивном пастом;
- на главу болесника постави електроде (ЕЕГ капа) одговарајуће величине (Слика 1);
- намјенском шприцом и тупом иглом испуњава електроде на капи ЕЕГ гелом, који смањује отпор између коже и електрода;
- након монтаже ЕЕГ капе око грудног коша болесника поставља појас за респирацију за који качи ЕЕГ капу;
- замоли болесника да заузме лежећи положај, те електроде повезује са одговарајућим мјестима на ЕЕГ апарату;
- на ушне ресице постави одговарајуће електроде користећи кондукциону пасту;
- на зглобове обје руке постави ЕКГ електроде и испуни их ЕЕГ гелом;
- на чело болесника постави референтну электроду са кондукционом пастом;
- намјести лампу за фотостимулацију на удаљеност око 30 цм, тако да је покривено цијело видно поље;
- након припреме болесника, у просторији гаси свјетло.

#### 3.2. Поступак регистрације ЕЕГ записа

Приликом снимања ЕЕГ-а медицинска сестра – техничар комуницира са болесником и на електронском ЕЕГ запису биљежи стања која захтијева од њега, на начин да:

- до првих 5 минута снимања мирно дише затворених очију;

- у трајању од 10 секунди отвори очи с погледом равно;
- наставак снимања до 9 минута затвори очи и мирно дише;
- након тога дише споро и дубоко у трајању од 3 до 5 минута (хипервенти- лација);
- период снимања постхипервентилације у трајању до 2 минуте, дише мир- но затворених очију;
- након постхипервентилације отвори очи у трајању од 10 секунди;
- период снимања са фотостимулацијом (блијесак фреквенције од 1 до 30 Hz) затвори очи и мирно дише;
- након фотостимулације у трајању до 5 минута дише мирно затворених очију, након чега снимање завршава.

Медицинска сестра – техничар током снимања на електронском ЕЕГ запису биљежи и артефакте, као и сва друга збивања (епилептички напад, кашаљ, смијех, гутање, помјерање и сл.).

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- посматрати болесника због благовремене превенције могућих комплика- ција;
- поступак се не изводи ако је болесник у алкохолисаном стању.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестрин- ску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Постављена ЕЕГ капа [Извор: <https://tebmedtourism.com/eeg/>]

## **ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОМИОНЕУРОГРАФИЈЕ**

### **1. УВОД**

Електромионеурографија (ЕМНГ) је неуролошки дијагностички поступак с којим процјењујемо периферни живчани систем који укључује активност мишића и живаца који их контролишу. Састоји се од два дијела: електронеурографије (ЕНГ) и електромиографије (ЕМГ).

ЕНГ је претрага којом се анализира функција периферних живаца и изводи се површинским електродама. ЕМГ даје приказ стања мишића и изводи се помоћу танке једнократне игле – електроде.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника и асистирања код извођења ЕМНГ-а.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у организационим јединицама гдје се изводи снимање ЕМНГ-а.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

Електромионеурографију (ЕМНГ) индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинска сестра – техничар асистира доктору током поступка.

#### **3.1. Припрема болесника**

Болесник у кабинет за ЕМНГ-у долази са упутницом и налазом надлежног специјалисте, када медицинска сестра – техничар:

- заказује термин претраге (датум и сат);
- уписује у листу чекања / протокол име и презиме болесника, мјесто борава, матични број, дијагнозу, број телефона и датум термина претраге;
- информисхе болесника да на дан претраге:
  - треба да скине сав накит,
  - поједе уобичајени оброк,
  - обуче удобну одјећу коју може лако скинути,
  - не користи уље и креме за кожу на дан претраге.

#### **3.2. Припрема болесника на дан претраге**

- идентификује болесника;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка;
- провјерава да ли су поштоване дате препоруке приликом заказивања прегледа;
- помаже болеснику при скидању одјеће.

#### **3.3. Припрема материјала**

- апарат за ЕМНГ и електроде;
- тупфери газе;
- алкохол;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

#### **3.4 Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску.

### 3.5. Поступак регистрације ЕМНГ-е

- уноси основне податке о болеснику у програм за ЕМНГ;
- помаже болеснику да заузме одговарајући положај (лежећи или сједећи, зависно од испитиваних екстремитета);
- подешава апарат (програм) према налогу доктора;
- додаје одговарајућу електроду за електронеурографију (површне електроде);
- прати регистрацију активности нерава и апарат подешава према захтјевима ситуације и доктора;
- додаје тупфере натопљене алкохолом за дезинфекцију убодног мјеста анализираниог мишића;
- додаје одговарајућу електроду за електромиографију (иглену електроду);
- прати регистрацију активности мишића и подешава апарат према налогу доктора (Слика 1);
- по завршетку ЕМНГ претраге помаже болеснику да се обуче;
- очистити, распремити и адекватно одложити употребљени материјал и опрему;
- скинути рукавице, опрати и посушити руке.

### 4. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

### 5. РЕВИЗИЈА

Ревизија процедуре врши се сваке три године. По потреби и раније.



Слика 1. Поступак регистрације електромионеурографије  
[Извор: архива Опћа болница Прим. др Абдулах Накаш, Сарајево]

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕЛЕКТРОКОНВУЛЗИВНЕ ТЕРАПИЈЕ (ЕКТ)

### 1. УВОД

Електроконвулзивна терапија (ЕКТ) јесте терапијски третман у психијатрији током којег се код анестезираног болесника добија терапијски ефекат изазивањем конвулзија након примјене електричне струје. ЕКТ може бити примијењена унилатерално или билатерално (бифронтални или битемпорални смјештај електрода).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилној, безбједној и јединственој припреми болесника, опреми за извођење процедуре и асистирању током извођења ЕКТ-а.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи ЕКТ.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Процедура се изводи по налогу надлежног специјалисте уз претходно спроведени поступак анестезиолошке обраде, док медицинска сестра – техничар припрема болесника и материјал, те учествује у извођењу ЕКТ-а.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- кроз разговор подстицати болесника да вербализује своје страхове и нелагоду у оквиру психолошке подршке;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- пласирати и. в. канилу;
- провјерити да ли су поштоване препоруке анестезиолога (минимално 8 сати прије процедуре без чврсте хране и 3 сата без узимања течности);
- скинути лак за нокте, шминку, протезе, сочива, накит, укоснице;
- по потреби депилирати болесника на мјесту гдје ће се постављати електроде;
- измјерити виталне параметре.

#### 3.2. Припрема материјала

- ЕЕГ апарат;
- ЕКГ апарат;
- електроде за ЕЕГ и ЕКГ апарат;
- гел за електроде;
- рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- лијекови и опрема за апликацију лијека у сврху премедикације;
- и. в. каниле одговарајућег промјера;
- заштитни усник;
- прибор за депилацију;
- сет за фиксирање екстремитета.

**3.3. Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

**3.4. Поступак извођења електроконвулзивне терапије**

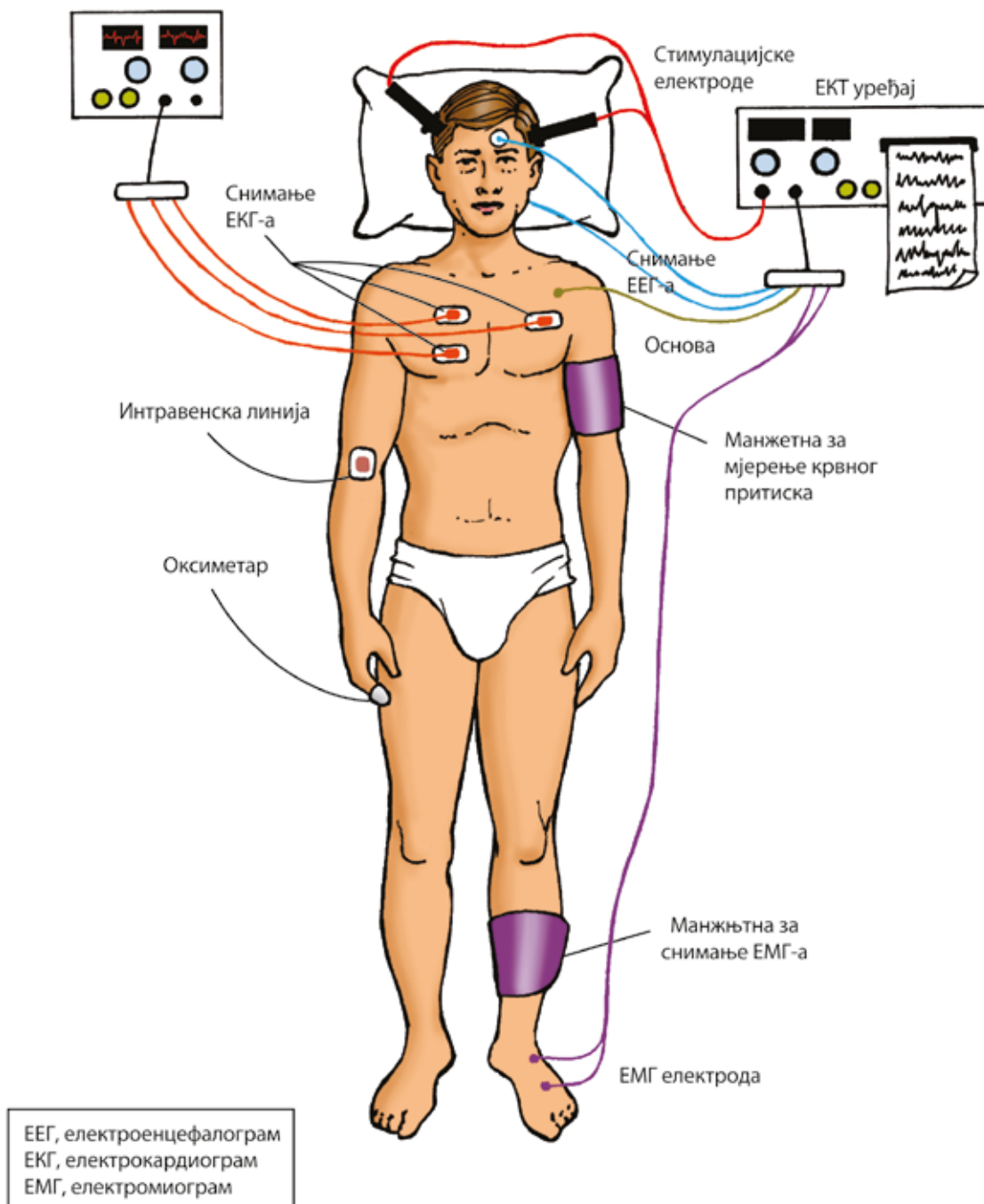
- скинути болеснику горњи дио одјеће;
- измјерити крвни притисак и пулс;
- нанијети гел и поставити електроде за ЕКГ;
- нанијети гел и поставити електроде за ЕКТ;
- поставити болесника у лежећи положај без укрштања екстремитета са видљивим длановима и стопалима, са главом забаченом уназад;
- аплицирати премедикацију по налогу надлежног специјалисте;
- поставити заштитни усник;
- фиксирати екстремитете након увођења болесника у анестезију;
- континуирано пратити стање болесника током извођења поступка;
- по завршетку поступка скинути електроде и уклонити гел, распремити и адекватно одложити кориштени материјал и опрему;
- по доласку болесника у болесничку собу смјестити га у бочни положај;
- континуирано пратити виталне знаке, физички изглед и стање свијести болесника;
- обавијестити надлежног специјалисту у случају појаве компликација.

**4. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

**5. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Поступак извођења електроконвулзивне терапије

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ТРАНСКРАНИЈАЛНЕ МАГНЕТНЕ СТИМУЛАЦИЈЕ (ТМС)

### 1. УВОД

Транскранијална магнетна стимулација (ТМС) јесте неинвазивни поступак који користи магнетна поља за стимулацију нервних ћелија у мозгу примјеном осцилирајућег магнетног поља високог интензитета.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилној, безбједној и јединственој припреми болесника, опреми за извођење процедуре и асистирању током извођења ТМС-а.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама терцијарне здравствене заштите у психијатрији и неурологији.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак индикује надлежни специјалиста, док медицинске сестре – техничари припремају болесника и асистирају током извођења поступка.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- упознати болесника с поступком и смјестити га у адекватан положај;
- измјерити виталне параметре.

#### 3.2. Припрема материјала

- апарат за ТМС;
- рукавице одговарајуће величине (нестерилне);
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

#### 3.4. Поступак извођења транскранијалне магнетне стимулације

Медицинска сестра – техничар:

- смјести болесника у сједећи положај у намјенску столицу за извођење поступка;
- асистира надлежном специјалисти при извођењу поступка;
- континуирано прати стање болесника;
- распрема и збрињава кориштени апарат и опрему.

### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- ТМС се не смије спроводити код особа које имају магнетски осјетљив метал у/на глави или унутар 30 цм од терапијске завојнице;
- ризичне групе за спровођење лијечења ТМС-ом су труднице и малољетне особе;
- нежељена дејства су блага или их нема, а ако се јаве, укључују локалну бол пролазног карактера на мјесту стимулације;
- поступак не захтијева хоспитализацију, болесник је све вријеме свјестан и будан па се након третмана може наставити са уобичајеним активностима.



## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Завојница за транскранијалну магнетну стимулацију  
[Извор: <https://bioelektronika.hr/magventure/mmc-140-1/>]

## ПЛАЗМАФЕРЕЗА

### 1. УВОД

Плазмафереза (измјена плазме) јесте инвазивни терапијски поступак којим се плазма одваја од крвних станица, патогена антителијела или друге велике молекуле се уклањају, а плазма се замјењује хуманим албумином и/или свјеже смрзнутом плазмом.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и извођења поступка плазмаферезе.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи плазмафереза.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак изводи медицинска сестра – техничар на основу писаног налога надлежног

специјалисте уз претходну припрему болесника и материјала.

### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка;
- упознати болесника с поступком;
- узорковати крв по налогу надлежног специјалисте;
- провјерити проходност дијализног ЦВК;
- измјерити тјелесну масу и висину болесника;
- измјерити виталне параметре;
- смјестити болесника у удобан положај.

### 3.2. Припрема материјала

- портабилни апарат за континуиране дијалитичке методе и плазмаферезу;
- сет за плазмаферезу;
- хепарин;
- 2 до 3 л физиолошког раствора;
- плазма и албумини 20% према налогу надлежног специјалисте;
- опрема за мјерење тјелесне масе и висине;
- сет за узорковање крви за лабораторијске анализе;
- шприце одговарајуће величине;
- стерилне рукавице;
- заштитна маска;
- контејнери за медицински отпад.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;

### 3.4. Поступак извођења плазмаферезе

- апарат за плазмаферезу припремити поред кревета болесника и задати параметре према налогу надлежног специјалисте;
- према налогу надлежног специјалисте припремити плазму/раствор албумина;
- навући рукавице;
- провјерити проходност ЦВК-а;
- аплицирати премедикацију по налогу надлежног специјалисте;
- на декларацији сета за плазмаферезу провјерити рок употребе и евентуална оштећења на паковању;
- пажљиво отворити паковање и сет за плазмаферезу поставити на апарат;
- систем испунити физиолошким раствором, водећи рачуна да ваздух не остане у систему;
- извршити контролну провјеру поставке апарата;
- сет за плазмаферезу спојити са ЦВК поштујући мјере асепсе;
- континуирано пратити виталне параметре током и након поступка;
- након завршеног поступка, одвојити сет за плазмаферезу од ЦВК;
- заштитити ЦВК;
- адекватно распремити и одложити коришћени материјал;
- опрати и посушити руке.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- у случају појаве алергијске реакције, медицинска сестра – техничар одмах зауставља поступак и обавјештава надлежног специјалисту;

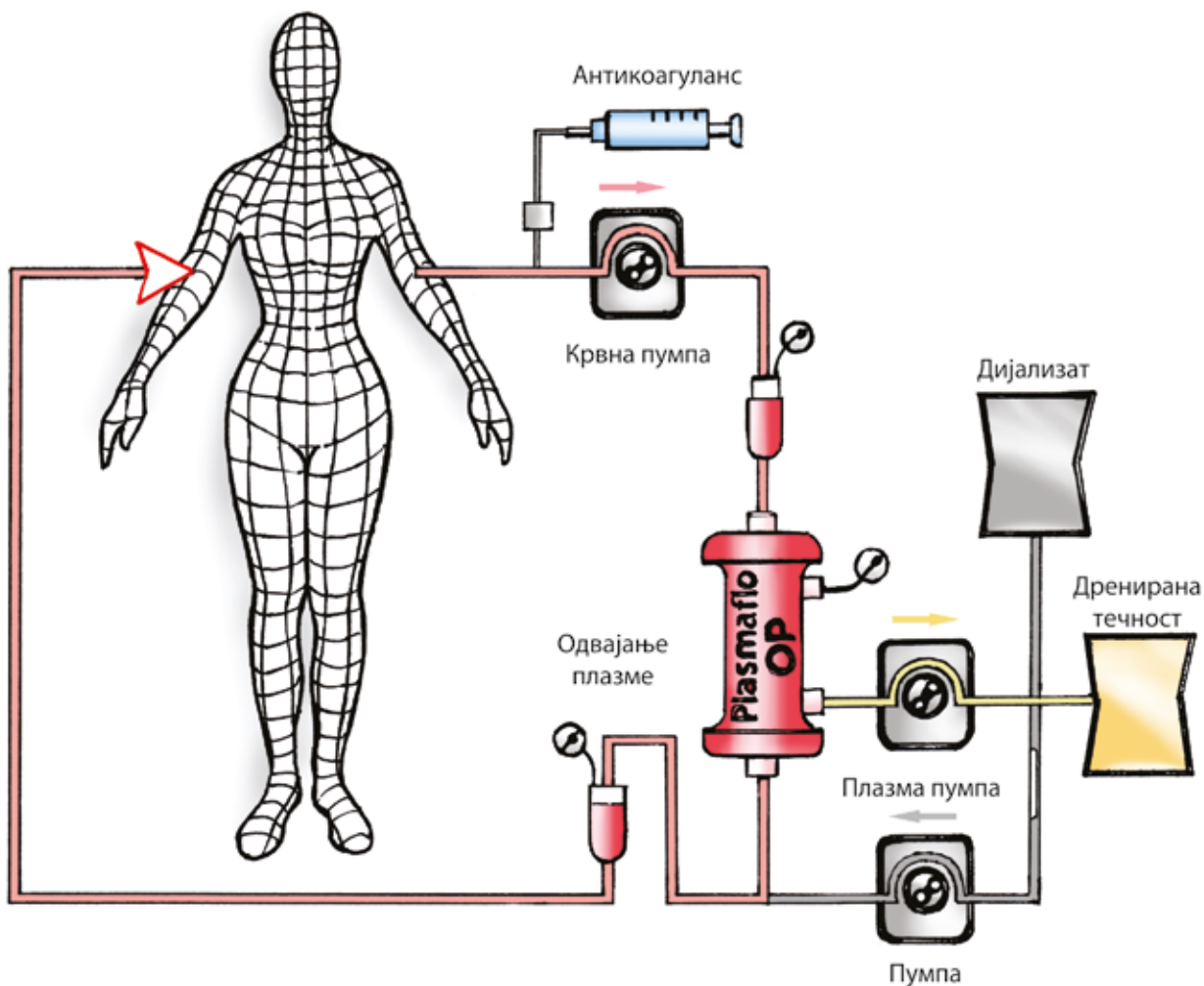
- током поступка неопходно је чешће провјеравати поставке на апарату.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Приказ поступка плазмаферезе

## ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ЛИЈЕЧЕЊУ АКУТНОГ ИСХЕМИЈСКОГ МОЖДАНОГ УДАРА ТРОМБОЛИТИЧКОМ ТЕРАПИЈОМ (ТРОМБОЛИЗОМ)

### 1. УВОД

Тромболитичка терапија (тромболиза) представља хитан третман за растварање крвних угрушака у крвним судовима, побољшање протока крви и спречавање оштећења ткива и органа.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и апликације

тромболитичке терапије у лијечењу акутног исхемијског možданог удара.

## 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи тромболитичка терапија у лијечењу акутног исхемијског možданог удара.

## 3. ПРОЦЕДУРА

Тромболитичку терапију у лијечењу акутног исхемијског možданог удара индикује надлежни неуролог, док медицинске сестре – техничари припремају болесника, материјал и апликују терапију.

### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника започиње након што неуролог утврди да болесник испуњава критеријуме за давање тромболитичке терапије. Потребно је:

- идентификовати болесника;
- уколико стање свијести дозвољава, упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.

### 3.2. Припрема материјала

- апарат за електрокардиограм (ЕКГ);
- апарат за мјерење крвног притиска;
- апарат и тракице за мјерење глукозе у крви;
- ланцете за капиларно вађење крви;
- апарат за мониторинг виталних параметара;
- инфузиона пумпа;
- болеснички кревет са вагом;
- физиолошки раствор (0,9% NaCl);
- лијек за тромболитичку терапију (алтеплаза);
- бризгалице и игле различитих величина;
- прибор за узорковање крви и одговарајуће епрувете;
- интравенске каниле одговарајуће величине;
- уринарни катетер одговарајуће величине и материјал потребан за пласирање;
- дезинфекционо средство за кожу;
- тупфери вате;
- леукопласт;
- заштитне маске;
- стерилне и нестерилне рукавице;
- бубрежаста посуда;
- посуде за одлагање медицинског отпада;
- контејнер за транспорт узорака.

### 3.3. Поступци медицинске сестре – техничара у пријемној амбуланти

- позвати у помоћ двије медицинске сестре – техничара;
- опрати руке, ставити заштитну маску и навући нестерилне рукавице;
- измјерити крвни притисак болеснику;
- обезбиједити два венска пута (пласира интравенске каниле);
- узети узорке крви по налогу неуролога и што хитније доставити узорке у лабораторију;
- обавијестити кабинет за компјутеризовану томографију (ЦТ) о хитној индикацији за ЦТ;

- одвести болесника на ЦТ у пратњи неуролога;
- након урађеног ЦТ-а болесника одвести до јединице за мождани удар/ интензивне његе.

### **3.4. Медицинска сестра – техничар у јединици за мождани удар/ интензивну његу**

- припрема болесничку постељу и смјешта болесника;
- измјери виталне параметре и сатурацију;
- измјери тјелесну масу болесника (због одређивања дозе лијека);
- провјери да ли су отворена два венска пута;
- уради ЕКГ;
- одреди вриједност глукозе у крви болеснику;
- уради процјену нивоа свијести користећи Глазгов кома скалу (ГЦС);
- по налогу неуролога пласира / асистира при пласирању уринарног катетера (зависно од пола болесника);
- постави болесника на мониторинг виталних параметара;
- припреми инфузиону пумпу (50 мл/ч са NaCl 0,9%);
- контактира лабораторију и о добијеним резултатима налаза информише неуролога;
- након одлуке неуролога о апликацији тромболитичке терапије припрема одговарајући лијек;
- апликује лијек (10% од укупне дозе лијека даје се у болусу у трајању од један минут, остатак се даје преко инфузомата у трајању од 60 минута);
- континуирано прати виталне знаке, стање свијести и физички изглед (коже, лузокоже) болесника;
- пулс и крвни притисак евидентира прва 2 сата терапије на 15 минута, наредних 6 сати на 1 сат, осталих 16 сати на 4 сата;
- посматра изглед урина, столице због могућег крварења;
- након завршеног поступка распреди и адекватно одложи коришћени материјал и опрему.

### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- болесник у прва 24 сата не смије узимати храну и пиће;
- надзирати кожу испод манжетне због могућег петехијалног крварења (висок притисак надувавања);
- посебну пажњу треба обратити на безбједност болесника који имају поремећај свијести и сензорну непажњу.

### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## V СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ОНКОЛОГИЈИ

1. АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА ПУТЕМ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА – ПОРТ
2. ПРОЦЕДУРА КОД ЕКСТРАВАЗАЦИЈЕ ЦИТОТОКСИЧНОГ ЛИЈЕКА
3. ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У СТЕРИЛНОЈ СОБИ

## АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА ПУТЕМ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА – ПОРТ

### 1. УВОД

Централни венски катетер (ЦВК) порт је врста унутрашњег имплантираног катетера који служи за апликацију лијекова, текућина, крвних препарата, те узорковања крви (Слика 1). Најчешће је индикуван код онколошких болесника (оштећење периферних вена цитостатицима), код планираног вишемјесечног лијечења и код мале дјеце.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину апликације лијека путем ЦВК – порта.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи апликација лијека путем ЦВК – порта.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Апликацију лијека путем порта изводи медицинска сестра – техничар, према налогу доктора.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- информисати болесника о поступку;
- провјерити постојање алергије на лијек или састојке лијека;
- измјерити виталне параметре.

#### 3.2. Припрема материјала

- рукавице одговарајуће величине (стерилне и нестерилне);
- дезинфекционо средство за руке и кожу;
- заштитна маска;
- стерилни тупфери;
- бубрежаста посуда;
- леукопласт;
- шприце и игле различитих величина;
- физиолошки раствор 0,9% NaCl;
- систем с иглом за порт;
- фиксатор (прозирна облога);
- лијек за апликацију;
- контејнери за медицински отпад.

#### 3.3. Поступак апликације лијека путем порта

Медицинска сестра – техничар поступак изводи под асептичним условима.

- ставити маску на лице;
- потребан материјал и прибор ставити на интервенцијски сто;
- ослободити болесника од горњег дијела одјеће;
- поставити болесника у лежећи положај;
- палпирати силиконску мембрану резервоара (коморе) порта;
- скинути рукавице, дезинфиковати руке и навући стерилне рукавице;
- навући физиолошки раствор у шприцу и спојити порт систем и иглу са шприцом, те испустити ваздух;
- стерилним тупферима дезинфиковати мјесто апликације (допустити да се дезинфекционо средство осуши);
- недоминантном руком фиксирати кажипрстом и палцем резервоар порта, те, под углом од 90 степени у односу на кожу, уметнути иглу у средиште

- резервоара порте, све до отпора;
- ослободити клему на систему и аспирирати како би провјерили је ли игла у исправном положају;
- испрати систем порт физиолошким раствором, затворити клему, спојити шприцу или инфузију с лијеком, отворити клему и аплицирати лијек;
- заштити мјесто убода;
- поставити фиксатор преко убодног мјеста, те означити датум и вријеме;
- након апликације лијека порт испрати раствором хепарина према налогу доктора;
- извадити иглу према упутствима произвођача, ставити тупфер на мјесто убода и залијепити леукопластом;
- распремити кориштени материјал и адекватно га одложити.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

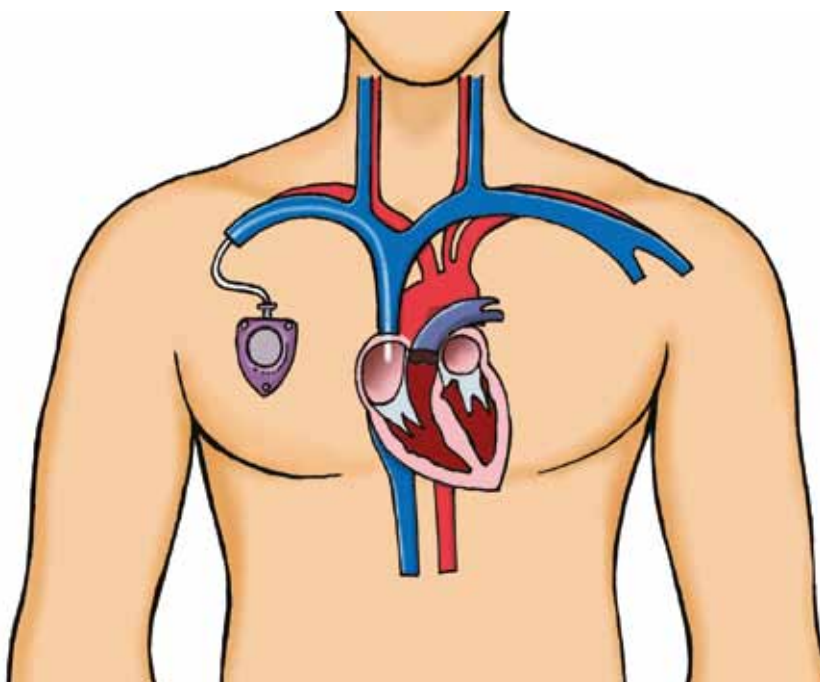
- поштовати правило 7 П и правило три провјере лијека;
- водити евиденцију о броју апликације лијекова, јер је нужна измјена након 2 000 пункта;
- уколико постоји потешкоћа код испирања, није дозвољено користити силу, потребно је помјерити положај болесника, подигнути руке изнад главе, дубоко удахнути или подстакнути болесника на кашљање и поновити поступак;
- уколико порт није у употреби, потребно је хепаринско испирање сваке три седмице;
- код појаве фебрилитета, знакова инфекције (црвенило око убодног мјеста катетера) или појаве бола, потребно је обавијестити доктора.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Централни венски катетер порт



## ПРОЦЕДУРА КОД ЕКСТРАВАЗАЦИЈЕ ЦИТОТОКСИЧНОГ ЛИЈЕКА

### 1. УВОД

Екстравазација цитотоксичног лијека током периферне интравенске примјене јесте истицање лијека у супкутано или субдермално ткиво у околину вене (Слика 1 и 2).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину препознавања и поступања код екстравазације цитотоксичног лијека.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се аплицирају цитотоксични лијекови.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Медицинска сестра – техничар, када примијети знакове екстравазације (едем или задебљање, стварање мјехурића или була, црвенило или промјена боје вене, осјећај печења, жарења, бола, напетости, нелагоде, трњење), одмах започиње са физикалним и фармаколошким поступцима.

При првом симптому потребно је:

- прекинути инфузију без уклањања каниле/брауниле;
- шприцом аспирирати што је више могуће цитотоксичног лијека;
- имобилизовати екстремитет;
- обавијестити надлежног специјалисту о настанку екстравазације;
- аплицирати антидот према налогу надлежног специјалисте;
- подручје екстравазације означити меким фломастером;
- фотографисати мјесто екстравазације;
- у зависности од врсте цитостатика, ставити хладну или топлу облогу (Таблица 1);
- мјесто екстравазације заштитити завојем, без притиска;
- елевирати екстремитет;
- континуирано пратити мјесто екстравазације (Прилог 1).

### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- за свако укључење цитостатика пласирати нову периферну канилу/браунилу;
- у случају неадекватног периферног венског пута, затражити мишљење надлежног специјалисте о постављању централног венског пута;
- прије интравенског аплицирања цитотоксичног лијека, едуковати болесника о знацима екстравазације;
- не пласирати канилу/браунилу проксимално од мјеста венепункције прије 12 до 24 сата;
- код примјене вазиканта, избјегавати дорзум шаке и кубиталне вене;
- не постављати канилу/браунилу нити аплицирати лијек на руци с лимфедемом и на страни мастектомије;
- не користити лептир игле (baby систем);
- провјерити исправност венског пута прије сваког укључења цитотоксичног лијека;
- надзирати мјесто током апликације лијека и провјеравати појаву симптома (успоравање протока цитотоксичног лијека, црвенило, едем, бол...);
- знакови, симптоми и реакција могу се појавити и неколико сати након завршетка апликације цитотоксичног лијека.

**5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

**6. РЕВИЗИЈА**

Ревизија процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.

Таблица 1. Антидоти и поступак код екстравазације цитотоксичних лијекова који се најчешће аплицирају

<b>АНТИДОТИ И ПОСТУПАК ПРИ ЕКСТРАВАЗАЦИЈИ</b>		
<b>Везиканти/ексфолијанти</b>	<b>Антидот</b>	<b>Поступак / примјена хладних или топлих облика</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● цисплатин</li> <li>● доксорубицин</li> <li>● винкристин</li> <li>● оксалиплатин</li> <li>● карбоплатин</li> <li>● иринотецан</li> <li>● дакарбазин</li> <li>● етопозид</li> <li>● доцетаксел</li> <li>● флуороурацил (5-фу)</li> <li>● метотрексат</li> <li>● блеомицин</li> <li>● циклофосфамид</li> <li>● гемцитабин</li> <li>● ифосфамид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● топична примјена диметилсулфоксида (ДМСО)</li> <li>● ако се појаве пликови, ДМСО треба обуставити и учинити ревизију</li> <li>● лијечење траје 7 до максимално 14 дана</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● интермитентне хладне облоге или хладне компресе у трајању од 1 сата, неколико пута на дан. Избјећи оштећења од прекомјерне хладноће</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● винкристин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● хијалуронидаза 1500 јединица/ 2 мл: инфилтрирати подручје екстравазације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● интермитентне топле облоге током 24 ч.</li> <li>● припазити да се не проузрокују опекотине</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● паклитаксел</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● хијалуронидаза 1500 јединица/ 2 мл: инфилтрирати подручје екстравазације</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● није препоручљива примјена ни хладних ни топлих облога</li> </ul>
<b>Иританти</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● липосомални доксорубицин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● не примјењивати ДМСО ; могућа већа оштећења због ослобађања цитотоксика из липосома</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● интермитентни хладни облози</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● оксалиплатин</li> <li>● карбоплатин</li> <li>● иринотекан</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нема антидота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● интермитентне топле облоге</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● дакарбазин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нема антидота</li> <li>● заштитити мјесто екстравазације од сунца</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● интермитентне топле облоге</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● етопозид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нема антидота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● топле облоге</li> </ul>
<b>Неутрални</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● топотекан</li> <li>● доцетаксел</li> <li>● флуороурацил</li> <li>● метотрексат</li> <li>● блеомицин</li> <li>● циклофосфамид</li> <li>● гемцитабин</li> <li>● ифосфамид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● нема антидота</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● без препоруке</li> </ul>

## Прилог 1. Листа за праћење екстравазације цитотоксичног лијека

### Листа за праћење екстравазације

Име пацијента: \_\_\_\_\_  
Матични број: \_\_\_\_\_  
Контакт број: \_\_\_\_\_  
Датум инцидента: \_\_\_\_\_  
Екстравазирани лијек: \_\_\_\_\_

Надлежни доктор: \_\_\_\_\_  
Надлежна мед. сестра: \_\_\_\_\_

Степен оштећења	1	2	3	4
<b>Мјесто екстравазације</b>		Еритем са удруженим симптомима; едем, бол, флебитис и пликови.	Улцерација или некроза, бројне озљеде ткива и индикација за хируршком интервенцијом.	Стање животне угрожености и хитна интервенција.
<b>Реакција на уводном мјесту</b>	Блага реакција са или без изражених симптома (топлина, црвенило и сврбеж)	Бол, флебитис и едем.	Улцерација или некроза, бројне озљеде ткива и индикација за хируршком интервенцијом.	Стање животне угрожености и хитна интервенција.
<b>Иритација коже</b>	Блага и брзо пролазна реакција.	Потребна повећана пажња.	Тешко оштећење и повећани одговор на инцидент.	
<b>Бол</b>	Блага бол без промјене у функцији.	Умјерена бол и примјена аналгетика за одржавање функције.	Тешка бол, обавезна примјена аналгетика.	Екстремна бол која у потпуности ремети функцију.
<b>Покретност</b>	Незнатно ограничење.	Велико ограничење.	Непокретност.	
Опис инцидента:				
Име и презиме мед. сестре:		Потпис:		Иницијали:
Биљешка доктор:		Datum:		Бријеме:
<b>Уметните фотографију:</b>				

[Извор: С. Карабатић, КБЦ Загреб]



Слика 1 и 2. Екстравазација цитотоксичног лијека [Извор: архива С. Карабатић, КБЦ Загреб]

## ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У СТЕРИЛНОЈ СОБИ

### 1. УВОД

Протективна (заштитна) изолација болесника у стерилној соби подразумијева скуп мјера са циљем спречавања настанка инфекције код имунокомпромитованих болесника.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину извођења сестринских поступака у стерилној соби.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима постоје стерилне собе.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Сви контакти са болесником у стерилној соби подразумијевају кориштење стерилне заштитне опреме, стерилни постељни и болеснички веш и материјал за извођење дијагностичко-терапијских поступака.

#### 3.1. Припрема болесника за улазак у стерилну собу

- идентификовати болесника;
- уклонити сав накит;
- узети брисеве (ухо, грло, нос, препоне, потпазушна јама...) за микробиолошке анализе;
- ослободити болесника од одјеће и пребрисати кожу дезинфицијенсом;
- обући стерилну болничку пиџаму/спаваћицу;
- смјестити болесника у кревет са стерилном постељином.

#### 3.2. Припрема материјала

- стерилне рукавице;
- средства за хируршко прање руку и дезинфекционо средство;
- стерилна лична заштитна опрема (маска, капа, каљаче, заштитне наочале, комбинезон...);
- стерилни завојни материјал;
- стерилни инструменти;
- стерилан веш (постељина, пиџама/спаваћица);
- прибор за апликацију лијекова (бризгалице, игле, инфузиони/трансфузиони системи);
- лијекови по налогу надлежног специјалисте;
- апарати за мјерење виталних функција који се користе само за тог боле-

- сника;
- контејнери за медицински отпад;
- контејнер за транспорт узорака у лабораторију.

### **3.3. Рад медицинске сестре – техничара у стерилној соби**

Медицинска сестра – техничар при уласку у стерилну собу:

- хируршки пере руке и дезинфикује их;
- облачи стерилну личну заштитну опрему;
- навлачи стерилне рукавице.

У стерилној соби при извођењу свих сестринских интервенција мора поштовати све принципе асепсе и антисепсе.

При изласку из стерилне собе медицинска сестра – техничар скида личну заштитну опрему у претпростору стерилне јединице сљедећим редослиједом:

- дезинфикује рукавице,
- скида комбинезон/мантил и каљаче,
- дезинфикује рукавице,
- скида заштитне наочале,
- скида рукавице,
- пере руке,
- скида маску,
- пере и дезинфикује руке.

### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- ограничити број особља који долази у контакт са болесником у заштитној изолацији;
- инвазивне дијагностичке процедуре прво планирати за болесника из заштитне изолације;
- дијагностичке процедуре морају бити најављене да се болесници не би мијешали са другим болесницима;
- вршити континуирану контролу мјера спречавања интрахоспиталних инфекција;
- планирати више радњи и поступака приликом уласка у стерилну собу.

### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## VI СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У НУКЛЕАРНОЈ МЕДИЦИНИ

1. ФИНА ИГЛЕНА АСПИРАЦИОНА ПУНКЦИЈА (ФНА) ШТИТНЕ ЖЛИЈЕЗДЕ
2. ТЕРАПИЈА РАДИОАКТИВНИМ ЈОДОМ
3. ПРИПРЕМА ПАЦИЈЕНТА ЗА ПЕРФУЗИОНУ СЦИНТИГРАФИЈУ СРЦА
4. АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПОЗИТРОНСКЕ ЕМИСИОНЕ ТОМОГРАФИЈЕ СА КОМПЈУТЕРИЗОВАНОМ ТОМОГРАФИЈОМ (ПЕТ/ЦТ)
5. ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ПОСТУПКА ТЕРАПИЈСКЕ ПРИМЈЕНЕ РАДИОФАРМАЦЕУТИКА – ЛУТЕЦИЈУМ (ЛУ-177)

## ФИНА ИГЛЕНА АСПИРАЦИОНА ПУНКЦИЈА (ФНА) ШТИТНЕ ЖЛИЈЕЗДЕ

### 1. УВОД

Фина иглена аспирациона пункција (ФНА) штитне жлијезде је дијагностичка метода и подразумијева узимање дијелова ткива штитне жлијезде веома танком иглом. Изводи се уз помоћ ултразвука ради што прецизнијег убода нодуса који се не могу опипати (Слика 1).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања током извођења фина иглене аспирационе пункције штитне жлијезде.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се изводи фина иглена аспирациона пункција штитне жлијезде.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступке припреме материјала, болесника и асистенцију током процедуре изводи медицинска сестра – техничар по налогу надлежног специјалисте.

#### 3.1. Припрема материјала

- стерилне рукавице;
- дезинфекционо средство;
- игле за пункцију;
- бризгалице различитих величина;
- предметна стакалца за цитолошку анализу;
- стерилни тупфери и газе;
- леукопласт;
- ултразвучни апарат са навлаком за сонду;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за транспорт узорака;
- контејнери за медицински отпад.

#### 3.2. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- провјерити постојање информисаног пристанка;
- провјерити да ли су поштоване препоруке љекара о престанку узимања одређених лијекова;
- поставити болесника у лежећи положај;
- објаснити болеснику да не смије да се помјера, прича и гута пљувачку.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- навући рукавице.

#### 3.4. Асистирање медицинске сестре – техничара

- додаје надлежном специјалисти стерилан тупфер и дезинфекционо средство за дезинфекцију убодног мјеста;
- стерилну иглу за ФНА споји на стерилну бризгалицу одговарајуће величине и додаје надлежном специјалисти;
- додаје обиљежена предметна стакалца;
- по завршеном поступку стерилном газом прекрије мјесто убода и фиксира газу леукопластом;

- помаже болеснику да устане и савјетује га да нема ограничења у исхрани и свакодневним активностима осим тежих физичких напора тај дан;
- узорак са попуњеном упутницом шаље у надлежну лабораторију;
- адекватно одлаже кориштени материјал;
- скида рукавице, пере и дезинфикује руке.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

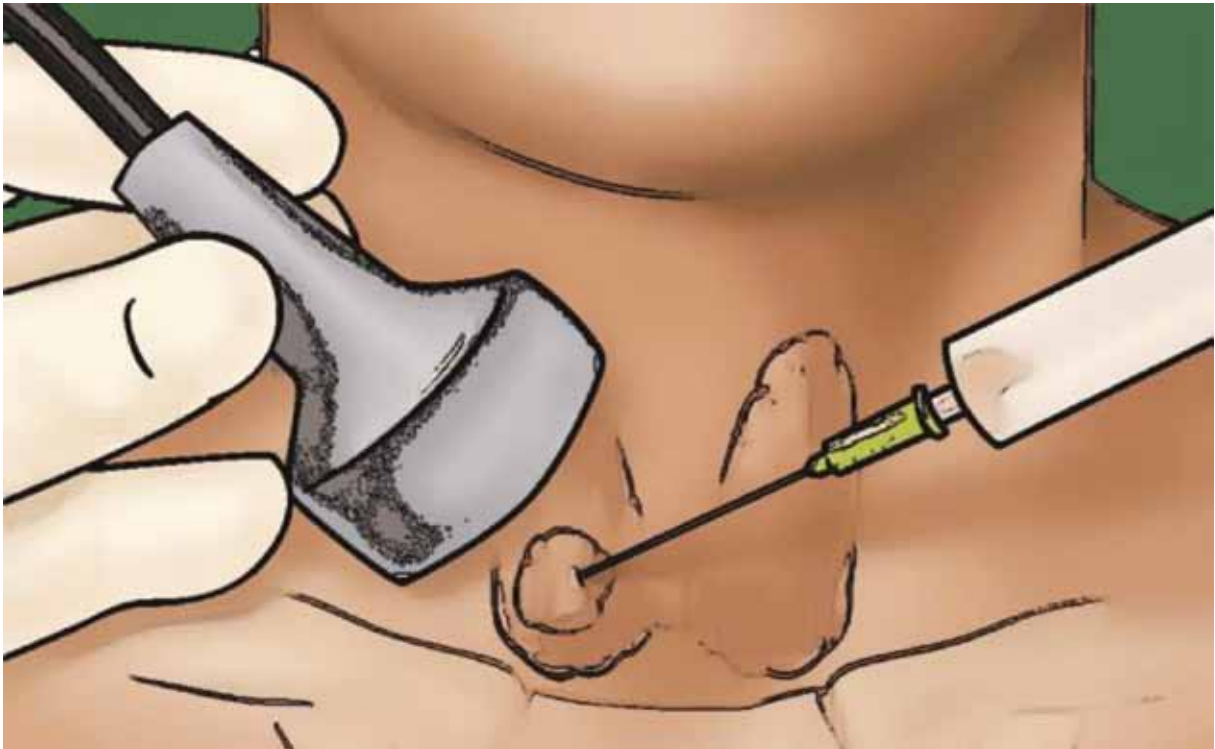
- савјетовати болеснике којима се поступак изводи амбулантно да се у случају бола, отока и крварења јаве надлежном доктору медицине.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Фина иглена аспирациона пункција штитне жлијезде  
[Извор: <https://www.prirodanadar.rs/nodusi-u-stitastoj-zlezdi-pregled-i-biopsija-cvorova-tiroidne-zlezde>]



## ТЕРАПИЈА РАДИОАКТИВНИМ ЈОДОМ

### 1. УВОД

Терапија радиоактивним јодом користи се у лијечењу обољења штитне жлијезде, као самостална терапија или као наставак лијечења након хируршког третмана.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и примјене терапије радиоактивним јодом.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама за нуклеарну медицину.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Апликација радиофармацеутика изводи се у терапијском блоку нуклеарне медицине, једна медицинска сестра – техничар припрема болесника, а друга припрема потребну опрему и материјал, те даје радиофармацеутик.

#### 3.1. Припрема болесника

Припрема болесника за апликацију радиоактивног јода почиње на дан заказивања термина примјене терапије, када му надлежни специјалиста да писано упутство о припреми болесника, евентуалним додатним дијагностичким претрагама, као и понашању болесника током боравка у терапијском блоку (Прилог 1) и након изласка из њега (Прилог 2).

На дан апликације радиоактивног јода једна медицинска сестра – техничар:

- идентификује болесника;
- провјери постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- упознаје болесника с поступком јонизујућег зрачења;
- провјери да ли је болесник поступио по писаним препорукама надлежног специјалисте;
- упознаје га са кућним редом и правилима понашања током боравка у терапијском блоку и након изласка из њега;
- прима болесника у терапијски блок и смјести га у болеснички кревет;
- осигура венски пут;
- узоркује крв за анализе по налогу надлежног специјалисте;
- измјери виталне параметре;
- болесника обавијестити да у собу за изолацију смије унијети само једнократни прибор за личну хигијену (пиџама, папуче и остали постелњни веш морају бити болнички).

#### 3.2. Припрема опреме и материјала

Друга медицинска сестра – техничар припрема:

- прописану дозу радиоактивног јода, калибрисану на дан примјене;
- дозе калибратор;
- транспортну заштиту за радиофармацеутик;
- уређај за провјеру преостале дозе у тијелу „Dose rate monitor“;
- заштитне оловне параване;
- заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- нестерилне рукавице одговарајуће величине;
- материјал за пласирање и. в. каниле;
- пинцету;

- чашу воде;
- папирни убрус;
- пластичне вреће;
- оловни контејнер за одлагање медицинског радиоактивног отпада.

### 3.3. Припрема медицинских сестара – техничара

- оперу и дезинфикују руке;
- ставе маску;
- обуку заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- навуку рукавице.

### 3.4. Поступак апликације радиоактивног јода

- једна медицинска сестра – техничар у „hot лабораторији“ пинцетом вади капсулу радиоактивног јода заједно са заштитним омотачем из оловног контејнера и мјери активност радиоактивног јода у дозе калибратору;
- измјерену активност уписује у прописани образац;
- капсулу ставља у транспортну заштиту за радиофармацеутик;
- друга медицинска сестра – техничар преузима транспортну заштиту за радиофармацеутик са радиоактивним јодом, транспортује га до терапијског блока и даје дозу радиоактивног јода;
- након апликације оригиналну наљепницу од добављача на којој су уписани доза и датум калибрације медицинска сестра – техничар залијепи на температурно-терапијско-дијететску листу;
- распремају кориштени материјал и одлажу га у складу са правилником о збрињавању медицинског радиоактивног отпада;
- скидају заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- оперу и посуше руке;
- континуирано прати болесника у терапијском блоку (видео надзор, прозор од оловног стакла, комуникација телефоном);
- савјетује болесника да у првих 6 сати, након примјене радиоактивног јода, попије најмање 2 до 3 литре воде;
- прије отпуштања болесника из терапијског блока медицинска сестра–техничар мјери преосталу активност радиоактивног јода у тијелу;
- болесник се отпушта из терапијског блока уколико је преостала активност радиоактивног јода у тијелу у складу са законом дозвољеном границом.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- провјерити да ли је болесник изоставио супституциону терапију левотироксинном четири седмице прије апликације радиоактивног јода;
- од тренутка заказивања термина за лијечење радиоактивним јодом до апликације забрањени су дијагностички поступци који подразумевају употребу јодних контрастних средстава;
- болесник 15 дана пред апликацију радиоактивног јода спроводи јодну дијету (Прилог 3);
- не препоручује се снимање радиолошких претрага са јодним контрастом 2 седмице прије хоспитализације на терапијски одјел.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

Прилог 1.

### ПРАВИЛА ПОНАШАЊА ТОКОМ БОРАВКА У ТЕРАПИЈСКОЈ СОБИ

- у терапијској соби болесник користи болничку пиџаму и папуче;
- болесник са собом доноси прибор за личну хигијену (четкицу и пасту за зубе, шампон, прибор за бријање и сл.), који се након отпуста одлаже на предвиђено мјесто;
- током боравка у терапијској соби излазак из собе је забрањен;
- посјете болеснику су строго забрањене;
- болеснику у терапијској соби није дозвољено имати мобилни телефон, а може користити телефон у соби;
- након примљене дозе радиоактивног јода болесник са особљем комуницира телефоном који се налази у соби;
- два сата након примљене дозе болесник пије воду, препоручује се најмање 2 до 3 литра у првих 6 сати како би поспјешило мокрење;
- медицинска сестра – техничар храну за болесника доставља на колицима у предпростору у терапијском блоку;
- болесник искључиво користи тоалет који је у склопу терапијске собе;
- болесници (мушкарци и жене) тоалет обавезно користе у сједећем положају и пуштају воду неколико пута;
- након обављене нужде руке прати 2 до 3 пута;
- хигијенске улошке и остали отпад одлагати у пластичну врећу;
- болесник се тушира најмање два пута дневно, а косу пере сваки дан;
- пиџаму пресвлачи свакодневно;
- прије отпуштања из терапијског блока, медицинска сестра – техничар болеснику мјери преосталу активност радиоактивног јода у тијелу;
- у терапијској соби постоји видео-надзор који служи искључиво за безбједност болесника, док у тоалету нема видео-надзора.

Прилог 2.

### ПРАВИЛА ПОНАШАЊА НАКОН ОТПУСТА

Након изласка из терапијског блока болесник треба наредне двије седмице да се придржава сљедећих упутстава:

- контакт са члановима породице смањити на минимум, а приликом контакта држати дистанцу од најмање 1 метра;
- избјегавати блиски физички контакт са дјецом млађом од десет година, а дјеца млађа од двије године не би требало да буду у истој стамбеној јединици минимално седам дана;
- забрањени су контакти с трудницама минимално 15 дана;
- препоручује се да болесник спава сам и да избјегава сексуалне односе с партнером, а размак између кревета треба бити минимално 2 метра;
- дојење се обавезно прекида;

- *избјегавати планирање трудноће наредних 6 до 12 мјесеци;*
- *током првих седам дана избјегавати транспорт јавним превозом;*
- *све посјете треба да буду што краће и на што већој удаљености;*
- *користити лични прибор за јело, посуђе, пешкире, постељину и прати их одвојено;*
- *препоручује се да болесник настави пити веће количине течности;*
- *препоручује се конзумирање лимуна, киселих бомбона, жвакаће гуме, јер се на тај начин појачава лучење пљувачке и тиме смањује изложеност пљувачних жлијезда зрачењу;*
- *тоалет обавезно користити у сједећем положају и пуштати воду неколико пута;*
- *након обављене нужде обавезно прати руке два-три пута;*
- *користити лични прибор за хигијену, а умиваоник и каду послије употребе детаљно опрати;*
- *уколико је неопходно користити такси, обавезно сједити на задњем сједишту, супротно од возача, не дуже од два сата;*
- *потребно је избјегавати сва мјеста гдје би контакт са другим особама био дужи од сат времена;*
- *уколико болесник непланирано одлази у болницу, обавезно треба да обавијести особље да је примио радиоактивни јод, чак и ако се ради о истој болници у којој је лијечен;*
- *ако болесник путује у иностранство у наредна два-три мјесеца, обавезно треба понијети отпусно писмо због могуће контроле на државној граници.*

### Прилог 3.

#### **ЈОДНА ДИЈЕТА**

Сврха јодне дијете је смањење резерви јода у тијелу болесника, чиме се појачава дјелотворност радиоактивног јода.

Дијета обично траје 2 седмице, а започиње прије терапије и траје 2 дана након примјене радиоактивног јода.

Намирнице које треба избјегавати:

- *јодирану со;*
- *храну или додатке храни који садрже пуно соли;*
- *сушено или сољено месо;*
- *кисели купус;*
- *млијеко и млијечне производе (сир, јогурт, чоколаду, сладолед);*
- *јаја (жумањак);*
- *морске плодове (рибу и алге);*
- *храну и препарате обојене црвеном бојом за храну (бомбоне, витамине и сл.);*
- *производе од соје;*
- *храну из ресторана, брзу храну;*
- *сушено воће и конзервирано поврће;*
- *мултивитамински и минерални препарати који садрже јод;*
- *пекарски производи (хљеб, пецива, колачи и сл.)*

Намирнице које болесник може конзумирати:

- *свјеже воће и поврће;*
- *свјеже месо припремљено с биљним уљем без јодиране соли;*

- *домаћи хљеб и пециво без јодиране соли, млијека, маслаца, маргарина;*
- *тјестенина без јаја;*
- *шећер, мед, бистри воћни сокови;*
- *конзервирано воће (брескве, крушке, ананас);*
- *кафа без додатка млијека, шлага;*
- *јаја (бјелањак).*

## **ПРИПРЕМА ПАЦИЈЕНТА ЗА ПЕРФУЗИОНУ СЦИНТИГРАФИЈУ СРЦА**

### **1. УВОД**

Перфузиона сцинтиграфија миокарда је сликовна дијагностичка метода која се користи за процјену исхемије/фиброзе срчаног мишића или за процјену вијабилности миокарда. Приказује накупљање радиофармацеутика у срчаном мишићу које је сразмјерно протоку крви кроз коронарне крвне жиле.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме пацијента, материјала и извођења процедуре.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у организационим јединицама за нуклеарну медицину.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

Перфузиона сцинтиграфија миокарда се изводи у два дијела/дана:

- **први дио/дан – сцинтиграфија миокарда у оптерећењу које може бити ергометријско или фармаколошко,**
- **други дио/дан – сцинтиграфија срца у базалним условима.**

#### **3.1. Припрема пацијента**

- идентификовати пацијента;
- упознати пацијента с поступком јонизујућег зрачења;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка;
- 24 сата прије претраге не конзумирати храну која садржи метил-ксантин (кафа, индијски чај, зелени и црни чај, чоколада, кока-кола);
- 24 сата прије претраге не узимати дуванске производе;
- 24 сата прије претраге избјегавати тешка физичка оптерећења;
- шест сати прије претраге бити наташте;
- нагласити пацијенту да не узима лијекове који могу умањити тачност добијених резултата претраге (посебно се односи на нитроглицерин и друге нитратне лијекове који изазивају вазодилатацију крвних судова срца);
- нагласити пацијенту да на дан претраге понесе оброк.

#### **3.2. Припрема материјала**

- стерилне рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство;
- лична заштитна одјећа;
- заштитна одјећа од јонизујућег зрачења;
- материјал за пласирање и. в. каниле;
- ергометар;
- лијекови за фармаколошко оптерећења срца;
- транспортна заштита за радиофармацеутике (shielding);
- радиофармацеутик (преузимање из „hot лабораторије“);

- оловни контејнер за одлагање медицинског отпада.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити маску и капу, навући каљаче;
- обући заштитну одјећу од јонизујућег зрачења.

### 3.4. Процедура перфузионе сцинтиграфије срца

Одлуку о томе који вид оптерећења се изводи доноси специјалиста нуклеарне медицине и специјалиста кардиолог који су укључени у извођење претраге. Поступак изводи медицинска сестра – техничар, а за вријеме извођења неопходно је присуство специјалисте нуклеарне медицине и специјалисте кардиологије.

#### 3.4.1 I дио/дан – СЦИНТИГРАФИЈА МИОКАРДА У ОПТЕРЕЂЕЊУ

##### 3.4.1.1 Физичко оптерећење

- провјерити да ли је пацијент поштовао препоруку специјалисте нуклеарне медицине или конзилијума;
- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- осигурати венски пут;
- поставити пацијента у одговарајући положај;
- ако се сцинтиграфија врши у физичком оптерећењу ергометром, поступати по процедури Припрема болесника и асистирање медицинске сестре – техничара код извођења ергометрије;
- при највишем степену оптерећења који се оствари, и. в. аплицирати прописану дозу радиофармацеутика;
- зауставити ергометар и замолити пацијента да сиђе са траке;
- смјестити пацијента у просторију изоловану од осталих пацијената;
- рећи му да обавезно поједе припремљени оброк и пије што више течности;
- започети снимање након 30–90 минута од иницирања радиофармацеутика (Слика 1);
- након завршеног снимања савјетовати пацијента о понашању према околини због примјене радиофармацеутика, те га припремити за други дио снимања у мировању.

##### 3.4.1.2 Фармаколошко оптерећење

- провјерити да ли је пацијент поштовао препоруку специјалисте нуклеарне медицине или конзилијума;
- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- припремити лијекове који су потребни за фармаколошко оптерећење;
- осигурати венски пут;
- поставити пацијента у одговарајући положај;
- поставити електроде и спојити пацијента на мониторинг;
- аплицирати лијекове по упутству надлежног специјалисте нуклеарне медицине/кардиолога;
- континуирано пратити стање пацијента током поступка;
- аплицирати радиофармацеутик при највишем степену оптерећења по налогу надлежног кардиолога;
- смјестити пацијента у просторију изоловану од осталих пацијената;
- рећи му да обавезно поједе припремљени оброк и пије што више течности;
- започети снимање након 30–90 минута од иницирања радиофармацеу-

тика (Слика 1);

- након завршеног снимања савјетовати пацијента о понашању према околини због примјене радиофармацеутика, те га припремити за други дио снимања у мировању.

### **3.4.2. II дио/дан – СЦИНТИГРАФИЈА СРЦА У МИРОВАЊУ / БАЗАЛНИМ УСЛОВИМА**

- провјерити да ли је пацијент поштовао препоруку специјалисте нуклеарне медицине или конзилијума;
- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- осигурати венски пут;
- поставити пацијента у одговарајући положај;
- аплицирати радиофармацеутик;
- смјестити пацијента у просторију изоловану од осталих пацијената;
- рећи му да обавезно поједе припремљени оброк и пије што више течности;
- започети снимање након 30–90 минута од иницирања радиофармацеутика (Слика 1);
- након завршеног снимања савјетовати пацијента о понашању према околини због примјене радиофармацеутика.

## **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- прије почетка дијагностичког поступка извршити дуплу провјеру од стране двије медицинске сестре – техничара (да ли је пацијент изоставио терапију по препоруци надлежних специјалиста);
- провјерити са пацијентима да у међувремену од заказивања до почетка поступка није дошло до трудноће јер свака сумња на трудноћу одлаже поступак;
- при заказивању пацијента обавијестити га да по доласку на дијагностички поступак долази без пратње;
- поступци примјене радиофармацеутика морају се изводити на начин да се ризик од контаминације и радијације сведе на најмању могућу мјеру;
- здравственом особљу се савјетује да ограничи вријеме блиског контакта с пацијентима којима су убризгани радиофармацеутици;
- неискориштени радиофармацеутик или отпадни материјал потребно је збринути у складу са законским прописима који се односе на заштиту од радиоактивног зрачења.

## **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

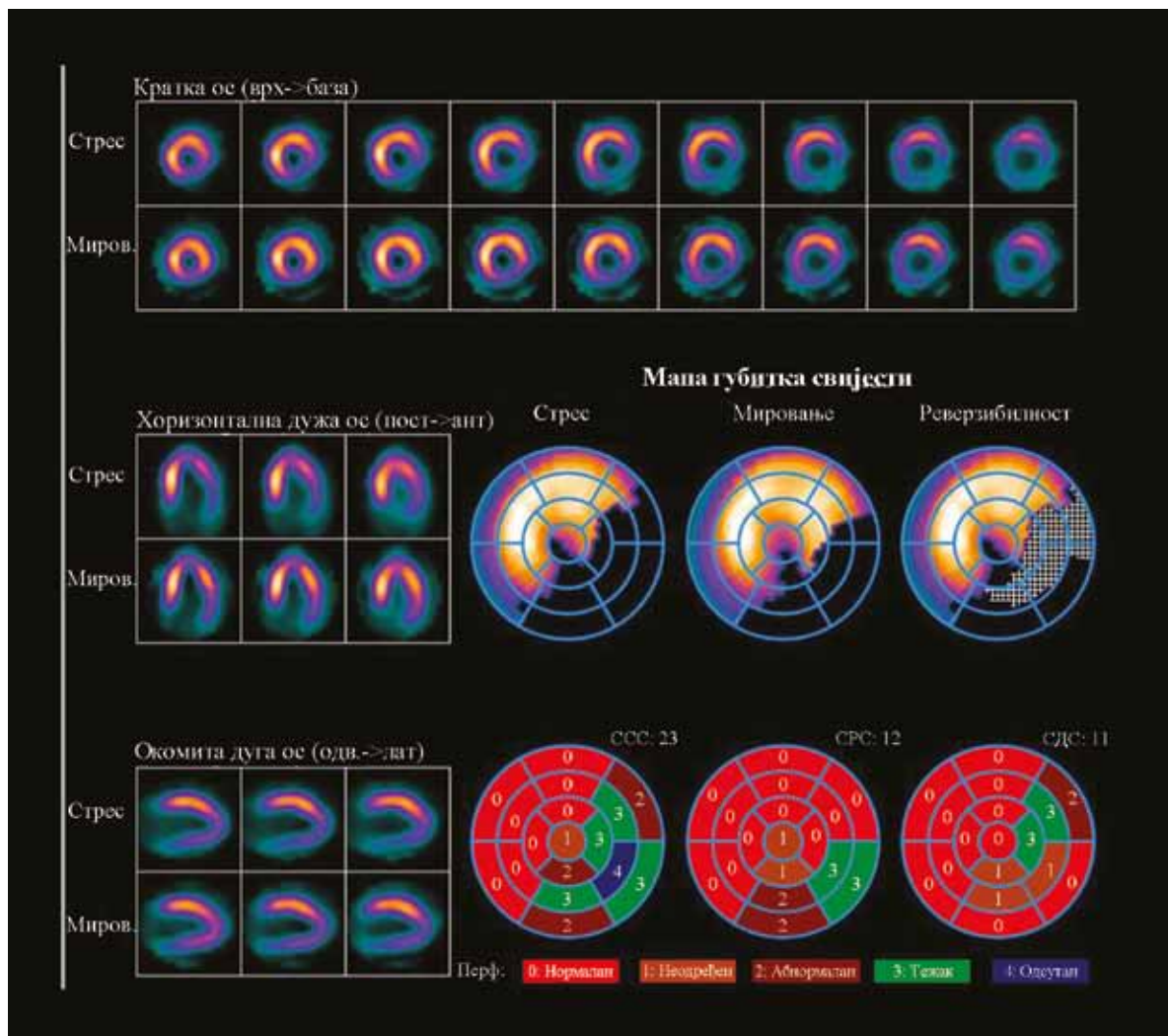
Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Ревизија процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Позиционирање пацијента при прегледу  
[Извор: <https://www.poliklinika-lacic.hr/djelatnosti/nuklearna-medicina>]



Слика 2. Приказ срца оптерећеног радиофармацеутиком  
[Извор: <https://drvelicki.com/razgovor/perfuziona-scintigrafija-miokarda>]



# АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ПОЗИТРОНСКЕ ЕМИСИОНЕ ТОМОГРАФИЈЕ СА КОМПЈУТЕРИЗОВАНОМ ТОМОГРАФИЈОМ (ПЕТ/ЦТ)

## 1. УВОД

Позитронска емисиона томографија са компјутеризованом томографијом (ПЕТ/ЦТ) је сликовни дијагностички поступак који пружа информације о функцији унутрашњих органа (ПЕТ) убризгавањем мале количине радиоактивног шећера у вену (18-FDG), као и о њиховој анатомији и морфолошким промјенама (ЦТ) (Слика 1).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, опреме за извођење поступка и примјени радиофармацеутика.

## 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се спроводи ПЕТ/ЦТ.

## 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак се изводи по налогу надлежног конзилијума. Медицинска сестра – техничар припрема болесника и материјал и изводи поступак апликације радиофармацеутика.

### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка за извођење поступка;
- провјерити да ли су уклоњени метални предмети;
- провјерити да ли су поштоване препоруке надлежног специјалисте (не конзумирати чврсту храну минимално 6 сати прије поступка, дозвољено је пити само воду (без укуса) те 24 сата без теже физичке активности);
- измјерити вриједност глукозе у крви;
- пласирати и. в. канилу;
- непосредно прије снимања савјетовати болесника да обави физиолошке потребе.

### 3.2. Припрема материјала

- рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство;
- лична заштитна одјећа;
- заштитна одјећа од јонизујућег зрачења;
- колица с лијековима и опремом за апликацију лијека;
- прибор за одређивање вриједности глукозе у крви;
- и. в. каниле и прибор за пласирање;
- транспортна заштита за бризгалице и инфузионе растворе (shielding);
- оловни контејнер за одлагање медицинског отпада;
- радиофармацеутик – 18-FDG.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- обући личну заштитну одјећу и заштитну одјећу од јонизујућег зрачења;
- ставити заштитну маску на лице.

### 3.4. Поступак извођења ПЕТ/ЦТ-а

- навлачи рукавице;
- преузима FDG радиофармацеутик (бочица у оловном контејнеру) из „hot

- лабораторије”;
- ставља бочицу у инјектор (апарат) који је претходно припремљен;
  - уноси у систем апарата име и презиме болесника, тјелесну тежину и мјесто пласирања и. в. каниле;
  - бочицу са радиофармацеутиком путем САС система конектује на једнократни ПАС систем и споји са и. в. канилом;
  - покрене апарат са унапријед заданим дозним параметрима (Слика 2);
  - након убризгавања 18-FDG, медицинска сестра – техничар премјешта болесника у другу просторију у којој треба да мирује сат времена (лежати и не причати како би се осигурао адекватан распоред радиоактивног шећера у тијелу);
  - непосредно прије поступка снимања савјетовати болеснику да поново обави физиолошке потребе;
  - отпратити болесника до просторије са апаратом и смјестити га на кревет за снимање у лежећи положај са рукама изнад главе (најчешћи положај али није обавезан);
  - пратити болесника из контролне собе на монитору путем видео-надзора према прописаном протоколу;
  - након завршеног снимања одвојити системе од и. в. каниле и извадити је;
  - скинути заштитну одјећу од јонизујућег зрачења и адекватно одложити кориштени материјал (специјални оловни контејнери за радиоактивни медицински отпад).

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- при заказивању болесника обавијестити да на дијагностички поступак долази без пратње;
- провјерити са болесницом да у међувремену од заказивања до почетка поступка није дошло до трудноће јер свака сумња на трудноћу одлаже поступак;
- поступци примјене морају се изводити на начин да се ризик од контаминације и радијације сведе на најмању могућу мјеру;
- савјетовати болесника да тај дан избегава контакт са дјецом и трудницама; препоручити да пије текућину ради брже елиминације радиоактивног шећера.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Извођење позитронске емисионе томографије са компјутеризованом томографијом



Слика 2. Апликација радиофармацеутика [Извор: архива УКЦ Републике Српске, Бања Лука]

## ПРИПРЕМА БОЛЕСНИКА И ИЗВОЂЕЊЕ ПОСТУПКА ТЕРАПИЈСКЕ ПРИМЈЕНЕ РАДИОФАРМАЦЕУТИКА – ЛУТЕЦИЈУМ (LU-177)

### 1. УВОД

Радиофармацеутици су радиоактивне супстанце које се употребљавају за различита функционална и морфолошка дијагностичка испитивања и лијечење болесника. Лутецијум (Lu-177) као један од представника групе радиофармака користи се у терапијске сврхе код лијечења неуроендокриних тумора и карцинома простате.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, опреме и примјени радиофармацеутика.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Поступак се примјењује искључиво у клиничким организационим јединицама нуклеарне медицине у којима се спроводи примјена радиофармацеутика.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак се изводи по налогу надлежног специјалисте нуклеарне медицине уз строго поштовање мјера заштите од јонизујућег зрачења и асепсе, док медицинска сестра – техничар припрема болесника и материјал, те изводи поступак примјене радиофармацеутика. Примјена радиофармацеутика спроводи се само у болничким условима.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- објаснити да болесник мора бити у изолацији минимално 24 ч. од примјене радиофармацеутика;
- провјерити да ли је болесник поступио по препорукама надлежног специјалисте (изоставио терапију октреотида (сандостатин) и донио са собом тражене лабораторијске налазе);
- провјерити да ли су поштоване препоруке о уздржавању од хране (наташте 8–10 сати);
- смјестити болесника у собу за изолацију гдје смије унијети само једнократни прибор за личну хигијену (пиџама, папуче и остали постељни веш морају бити болнички).

#### 3.2. Припрема материјала

- стерилне рукавице одговарајуће величине;
- дезинфекционо средство;
- лична заштитна одјећа;
- заштитна одјећа од јонизујућег зрачења;
- колица с лијековима и опремом за апликацију лијека;
- прибор за узорковање крви и одговарајуће епрувете;
- транспортна заштита за бризгалице и инфузионе растворе (shielding);
- инфузионе растворе (15% аминсол и 0,9% NaCl);
- радиофармацеутик (преузима из „hot лабораторије“);
- оловни контејнер за одлагање медицинског отпада.

### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити маску и капу, навући каљаче;
- обући заштитну одјећу од јонизујућег зрачења.

### 3.4. Поступак извођења примјене Lu-177

- измјерити виталне параметре;
- навући стерилне рукавице;
- узорковати крв болеснику за лабораторијске претраге;
- отворити два венска пута;
- аплицирати терапију по налогу надлежног специјалисте;
- инфузиони раствор 15% аминосола поставити у shielding за боцу и аплицирати 1000 мл у трајању од 4 ч. по налогу надлежног специјалисте;
- преузети у „hot лабораторију” припремљен Lu-177 (који се налази у кивети а кивета у оловном контејнеру) и документе који садрже сљедеће информације: врсту, дозу радиоактивности и облик радиофармацеутика, датум мјерења радиоактивности и име и презиме болесника;
- узети пинцетом кивету из контејнера и још једном измјерити дозу у „доза” калибратору и након тога вратити у оловни контејнер;
- контејнер одложити на колица за транспорт радиофармацеутика и у собу болесника ући са колицима на којима се налази само радиофармацеутик;
- узети shielding, у њега поставити бризгалицу и иглу, навући Lu-177, убризгати у 250 мл 0,9% NaCl раствора и спојити са раније отвореним другим венским путем;
- након укључивања Lu-177 медицинска сестра – техничар излази из собе за изолацију;
- заштитну одјећу од јонизујућег зрачења одложити на одговарајући начин;
- пратити болесника из контролне собе на монитору путем видео-надзора, према прописаном протоколу;
- по истеку терапије обући заштитну одјећу од јонизујућег зрачења, ући у собу, одвојити инфузију и евидентирати ниво зрачења који болесник емитује;
- подстицати болесника на узимање веће количине текућине и чешће спровођење личне хигијене у сврху брже елиминације радиофармацеутика;
- одложити кориштени материјал у специјалне оловне контејнере за радиоактивни медицински отпад.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- пријем, складиштење, употреба, транспорт и одлагање радиофармацеутика морају се обављати у складу са прописима и/или одговарајућим дозволама надлежних служби;
- поступци примјене се морају изводити на начин да се ризик од контаминације и радијације сведе на најмању могућу мјеру;
- мјерења зрачења на локацији и током рада од кључне су важности и морају се спроводити у сврху прецизнијег и упућенијег одређивања укупне дозе зрачења особља;
- здравственом се особљу савјетује да ограничи вријеме блиског контакта с болесницима којима су убризгани радиофармацеутици означени лутецијем (177Lu);
- неискориштени лијек или отпадни материјал потребно је збринути у складу

са законским прописима који се односе на заштиту од радиоактивног зрачења;

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



# VII СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНФЕКТОЛОГИЈИ

1. ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЗБРИЊАВАЊА БОЛЕСНИКА СА ЗМИЈСКИМ УГРИЗОМ



## ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ЗБРИЊАВАЊА БОЛЕСНИКА СА ЗМИЈСКИМ УГРИЗОМ

### 1. УВОД

Змијски угриз – продирање очњака змије и убризгавање отрова у тијело човјека, сматра се једним од најургентнијих стања у медицини. Симптоми зависе од врсте змије, мјеста угриза, количине убризганог отрова, брзине апсорпције отрова у крвоток и времена које је прошло од угриза до доласка у болницу.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о безбједном збрињавању болесника са змијским угризом.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се збрињавају болесници са змијским угризом.

### 3. ПРОЦЕДУРА

При доласку болесника у пријемну амбуланту, хитно збрињавање започињу двије медицинске сестре – техничара и надлежни специјалиста.

#### 3.1. Поступак збрињавања болесника у пријемној амбуланти

У пријемној амбуланти, медицинска сестра – техничар мора:

- идентификовати болесника;
- провјерити је ли болесник скинуо накит (едем на мјесту змијског угриза);
- покушати сазнати о којој врсти змије се ради;
- упознати болесника с поступцима и храбрити га;
- ослободити болесника од одјеће, у зависности од мјеста угриза;
- уколико је мјесто угриза имобилизовано, отклонити имобилизацију;
- очистити сапуном и водом, прегледати и процијенити мјесто угриза (два зуба...);
- поставити двије и. в. каниле на здравом екстремитету;
- снимити ЕКГ;
- измјерити виталне параметре (према налогу надлежног специјалисте ставити болесника на монитор);
- измјерити базални обим изнад и испод мјеста угриза, те означити маркером границе локалног едема (оцјена смјера ширења отрова);
- према налогу надлежног специјалисте узорковати крв, аплицирати лијеве;
- болесника на одјел превести искључиво на колицима/стречеру.

#### 3.2. Поступак збрињавања болесника на одјелу

Медицинска сестра – техничар одјела преузима болесника и пратећу медицинску документацију, те:

- постави болесника у удобан положај (на бок уколико болесник повраћа);
- осигурава болеснику приватност;
- пласира/асистира код увођења уринарног катетера (у зависности од пола болесника);
- врши елевацију, зависно од мјеста змијског угриза;
- поставља компресу испод мјеста угриза и ставља хладну облогу;
- прати виталне параметре и стање свијести;
- аплицира терапију према налогу надлежног специјалисте;
- мјери границе едема сваких 15 до 30 мин.;

- посматра изглед коже (алергијске реакције).

### 3.3. Потребан материјал за збрињавање змијског угриза

- рукавице;
- дезинфекционо средство за руке;
- материјал за чишћење и превијање ране;
- тлакомјер;
- ЕКГ апарат;
- монитор;
- опрема за оксигенацију;
- пулсни оксиметар;
- тоалетна столица;
- сет са стерилним тупферима;
- бубрежаста посуда;
- лијекови (антишок терапија, антивиперинуми, вакцина против тетануса, антибиотици, кортикостероиди, инфузијски раствор, аналгетици, бензодиазепини...);
- шприце, игле и и. в. каниле различитих величина;
- компресе;
- потребан материјал за узорковање крви;
- потребан материјал за постављање уринарног катетера;
- леукопласт;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- ограничити вријеме држања хладних облога и не стављати лед на мјесто угриза;
- обавезно је мировање болесника док траје акутна фаза болести;
- антивиперинум чувати поштујући препоруке произвођача и водећи рачуна да се не прекине хладни ланац;
- антивиперинум лагано промућкати прије апликације;
- кожно тестирање на алергију антивиперинума се не препоручује, јер је непоуздано и одгађа хитну терапију.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



## VIII СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ХИРУРГИЈИ

1. ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА ДЈЕТЕТА НАКОН ОПЕРАЦИЈЕ КРАЈНИКА (ТОНЗИЛЕКТОМИЈА)
2. ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА БОЛЕСНИКА СА УГРАЂЕНОМ ТОТАЛНОМ ИЛИ ПАРЦИЈАЛНОМ ПРОТЕЗОМ КУКА
3. ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ХИРУРГИЈИ ХИВ ПОЗИТИВНИХ ПАЦИЈЕНАТА

## ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА ДЈЕТЕТА НАКОН ОПЕРАЦИЈЕ КРАЈНИКА (ТОНЗИЛЕКТОМИЈА)

### 1. УВОД

Тонзилектомија је оториноралинголошка операција којом се хируршким путем уклањају крајници (тонзиле). Здравствена њега у раном постоперативном збрињавању дјетеца након тонзилектомије усмјерена је на праћење дјететовог стања, отклањање и/или смањење тјелесних симптома, препознавање и спречавање евентуалних компликација.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилној и безбједној здравственој њези дјетета након тонзилектомије, те едуковати родитеље/старатеље за наставак њега у кућним условима.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у хируршким оториноларинголошким организационим јединицама у којима се врше тонзилектомије код дјетеца.

### 3. ПРОЦЕДУРА

За повратак дјетета из операционе сале на одјел медицинска сестра – техничар припрема болесничку собу, прибор и материјал.

#### 3.1. Припрема болесничке собе

- обезбиједити повољне микроклиматске услове (влажност ваздуха, температура);
- промијенити постелјину;
- обезбиједити мир.

#### 3.2. Припрема прибора и материјала у болесничкој соби

- топломјер;
- бубрежњак;
- папирни убруси – целштоф;
- расхлађени чај.

#### 3.3. Пријем и постоперативна њега дјетета након операције крајника

Након оперативног захвата и буђења дјетета из анестезије у операционом блоку/сали, двије медицинске сестре – техничара преузимају дијете и на транспортним лежећим колицима превозе на одјел у болесничку собу.

Задатак медицинске сестре – техничара је да током прва два постоперативна сата дијете:

- смјести у кревет искључиво на бок;
- стави хладан облог око врата ради постизања вазоконстрикције, према налогу хирурга;
- по налогу хирурга укључује терапију;
- врши континуирани надзор дјетета.

Након два постоперативна сата медицинска сестра – техничар:

- мјери тјелесну температуру;
- обуче дијете;
- подстиче дијете да пије по гутљај расхлађеног чаја;
- за први оброк дјетету даје супу.

Упутства и савјети које медицинска сестра – техничар даје родитељу/старатељу при отпусту:

- првих 15 дана обавезно мировање дјетета;

- исхрана дјетета током првих 15 дана мора бити кашаста, млака, без топлих, заслађених и газираних напитака;
- зубе прати само водом (без четкице и зубне пасте);
- првих 7 дана није дозвољено прање косе;
- дозвољено туширање млаком водом до врата;
- у случају појаве крварења дјетету ставити хладан облог око врата (мокар пешкир) и одмах се јавити у здравствену установу.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- дијете мора лежати на боку најмање 2 часа након оперативног захвата;
- по могућности дијете смјестити у болесничку собу са што мање кревета;
- о свакој промјени стања или промјени аспекта дјетета медицинска сестра – техничар одмах обавјештава надлежног љекара.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Индивидуални план здравствене његе израдити за свако оперисано дијете, а све спроведене поступке и интервенције медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА БОЛЕСНИКА СА УГРАЂЕНОМ ТОТАЛНОМ ИЛИ ПАРЦИЈАЛНОМ ПРОТЕЗОМ КУКА

#### 1. УВОД

Тотална ендопротеза (ТЕП) је оперативни захват који се изводи код оштећеног зглоба, гдје је конзервативно лијечење немогуће. Парцијална ендопротеза (ПЕП) уграђује се код прелома врата бедрене кости.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилној, безбједној и јединственој постоперативној здравственој њези болесника са уграђеном тоталном или парцијалном ендопротезом кука.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у хируршким ортопедским организационим јединицама.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

За повратак болесника са уграђеном ендопротезом кука из операционе сале, медицинска сестра – техничар припрема:

- болесничку собу;
- опрему и материјал.

##### 3.1. Припрема болесничке собе и кревета

- обезбиједити повољне микроклиматске услове (влажност ваздуха, температура) и мир у соби;
- кревет механички очистити и дезинфиковати;
- промијенити постељину;
- на кревету обезбиједити трапез.

##### 3.2. Припрема опреме и материјала

- прибор за примјену кисеоника;
- тлакомјер;

- топломјер;
- бубрежњак;
- папирни убруси – целштоф;
- дезинфекционо средство;
- колица са материјалом за превијање.

### **3.3. Пријем и постоперативна њега болесника након уграђене ендопротезе кука**

Након оперативног захвата и буђења болесника из анестезије, у соби за буђење операционог блока/сале, двије медицинске сестре – техничара преузимају болесника са медицинском документацијом. По налогу надлежног специјалисте, болесника одвозе на рендген (РТГ) контролу положаја уграђене ендопротезе или у болесничку собу.

Медицинска сестра – техничар болесника са уграђеном ендопротезом кука:

- смјести у болеснички кревет на леђа са подигнутим узглављем и главом окренутом у страну;
- између доњих екстремитета постави абдукциони јастук;
- прати виталне параметре;
- прати вањски изглед и стање свијести болесника;
- континуирано прати положај оперисаног екстремитета;
- прати стање дренаже;
- проводи мјере спречавања компликација дуготрајног лежања;
- проводи мјере спречавања настанка инфекције хируршке ране.

### **3.4. Препоруке и едукација болесника**

Медицинске сестре – техничари и физиотерапеутски техничари едукују болесника и дају препоруке о начину живота након отпуста из болнице.

Упутство о активностима након уграђене тоталне или парцијалне ендопротезе кука издаје се и у писаном облику (Прилог 1).

## **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

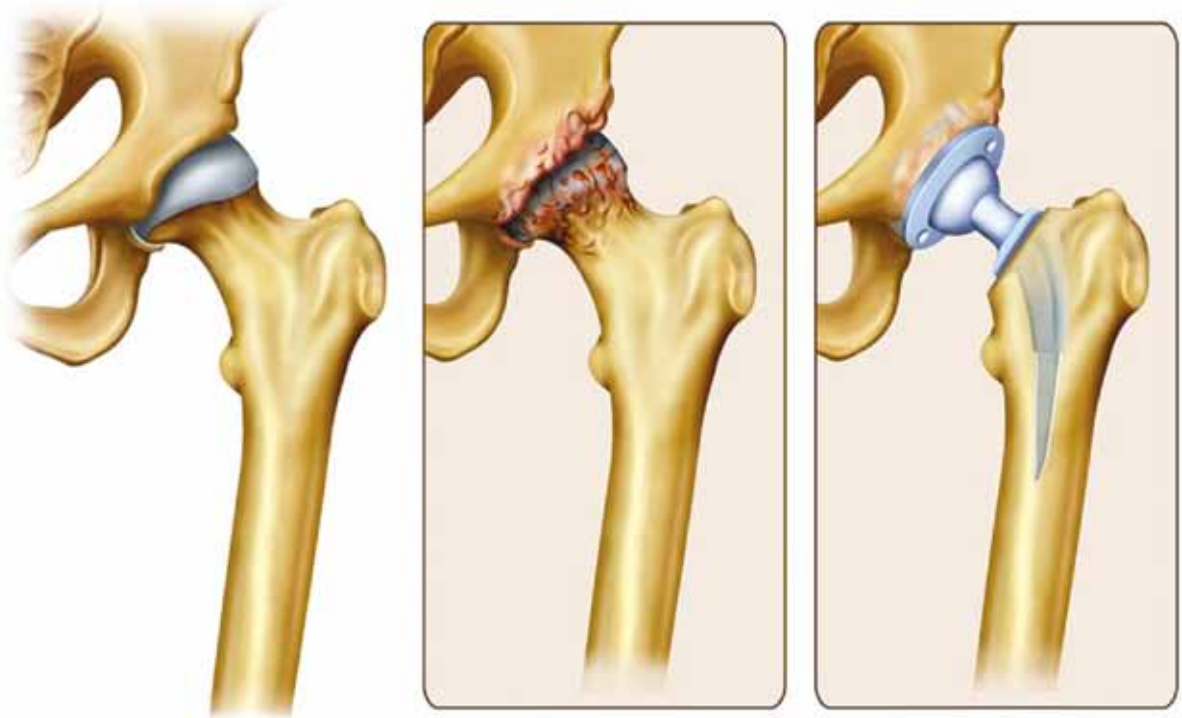
- по налогу надлежног специјалисте, а након што је прегледан од стране љекара физијатра, болесник се уводи у програм ране рехабилитације 24 сата након оперативног захвата;
- прије сваког устајања из кревета медицинска сестра – техничар болеснику поставља еластични завој/чарапе ради превенције дубоке венске тромбозе;
- рану рехабилитацију – вертикализацију спроводе физиотерапеутски техничари.

## **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Индивидуални план здравствене њега израдити за сваког болесника са уграђеном ендопротезом кука, а све спроведене поступке и интервенције медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Тотална ендопротеза кука

[Извор: <https://www.svkatarina.hr/storage/ortopedija/TEP%20kuka/tri-kuka.jpg>]



Слика 2. Радиографски снимак положаја тоталне ендопротеза кука

[Извор: <https://www.akromion.hr/wp-content/uploads/2018/06/kuk7.jpg>]



<b>УПУТСТВО ЗА БОЛЕСНИКЕ НАКОН УГРАЂЕНЕ ТОТАЛНЕ ИЛИ ПАРЦИЈАЛНЕ ПРОТЕЗЕ КУКА</b>	
<b><u>НИЈЕ ДОЗВОЉЕНО</u></b>	
Сједити прекрштених ногу	цијелог живота
Чучање и сједење на ниској столици	цијелог живота
Нагло окретање на оперисаној нози	цијелог живота
Стајање само на оперисаној нози	цијелог живота
Ношење тежег терета	цијелог живота
Лежање на оперисаној нози	3 мјесеца
Купање у кади	3 мјесеца
Везање пертли и савијање	3 мјесеца

<b><u>ПОТРЕБНО ЈЕ</u></b>	
Приликом кретања употреба еластичних чарапа	3 мјесеца
Сједење на високој столици	3 мјесеца
Свакодневно спроводити препоручене вјежбе	цијелог живота

<b><u>ДОЗВОЉЕНО ЈЕ</u></b>	
Ходање уз помоћ штака	3 мјесеца
Пун ослонац на оперисану ногу	након 3 мјесеца
Купање под тушем	након 14 дана
Пливање у базену	након 30 дана
<b>Умјетни зглоб може активирати детекторе метала на аеродромима.</b>	

## ПОСТУПЦИ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА У ХИРУРГИЈИ ХИВ ПОЗИТИВНИХ ПАЦИЈЕНАТА

### 1. УВОД

Асистенција медицинске сестре – техничара код хитних или елективних оперативних захвата ХИВ позитивних пацијената суштински се не разликује од стандардних процедура других хируршких болесника, али изискује фокусирање на специфичности. Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину поступања у хирургији ХИВ позитивних пацијената.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим хируршким организационим јединицама здравствене заштите.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Процедура *Преоперативна припрема и поступање са пацијентима у оперативном блоку* већ је написана у *Приручнику стандардних оперативних поступака у сестринству за секундарни и терцијарни ниво здравствене заштите*, а у наставку ће бити наведене специфичности.

#### 3.1 Припрема болесника

- идентификовати болесника и провјерити постојање информисаног при-станка;
- обријати оперативно поље (препоручује се урадити епилацију умјесто бријања).

#### 3.2 Припрема материјала

- материјал описан у процедури *Преоперативна припрема и поступање са пацијентима у оперативном блоку*;
- 2% глутаралдехид;
- пластична фолија за оперативни сто;
- непропусне једнократне кецеље;
- завојни материјал са непропусним завршним слојем.

#### 3.3 Припрема медицинске сестре – техничара прије оперативног захвата

- опрати, дезинфиковати руке и навући дупле рукавице;
- уколико постоје огреботине на кожи шака и подлактица, дерматитис или екземи прекрити кожу стерилним завојем па тек онда навући рукавице;
- користити визир за цијело лице или наочале са прекривеним странама;
- обући пластичну кецељу за једнократну употребу испод стерилног мантила;
- користити једнократне стерилне мантиле или вишекратне мантиле од материјала који одбијају течност;
- обути гумену, неклизатућу затворену обућу.

#### 3.4 Поступци медицинске сестре – техничара са инструментаријумом и опремом

- испод стерилног чаршафа операциони сто заштити пластичном фолијом;
- аспирациона опрема треба до пола бити напуњена 2% глутаралдехидом прије почетка операције;
- инструментима и оштрим предметима руковати крајње обазриво током оперативног захвата, а, кад год је могуће, препоручује се употреба једнократних инструмената;

- обезбиједити неутралан пренос употребљених инструмената путем бубрежасте посуде (избјегавати пренос из руке у руку);
- једнократне инструменте одложити у складу са одлагањем отпада, а вишестратне након механичког чишћења држати потопљене у дезинфекционом средству 12 сати;
- у случају обилнијег изливања крви и тјелесних течности поступити по процедури надлежне установе;
- припремити оператеру завојни материјал са непропусним завршним слојем како не би дошло до цурења ексудата из ране након завршетка операције;
- по завршеној операцији обезбиједити пацијенту чист, лични веш и постелјину;
- сав једнократни веш и одјећу одложити у инфективни отпад.

#### **4 ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### **5 РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

# IX СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ИНТЕНЗИВНОМ ЛИЈЕЧЕЊУ

1. ПОСТАВЉАЊЕ ПИЦЦ КАТЕТЕРА И АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА
2. МЈЕРЕЊЕ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ ПРИТИСКА (ЦВП)
3. УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ИЗ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА (ЦВК)
4. АСПИРАЦИЈА ТРАХЕОБРОНХАЛНОГ СТАБЛА БОЛЕСНИКА НА МЕХАНИЧКОЈ ВЕНТИЛАЦИЈИ

## ПОСТАВЉАЊЕ ПИЦЦ КАТЕТЕРА И АПЛИКАЦИЈА ЛИЈЕКА

### 1. УВОД

Периферно постављени централни венски катетери (Peripherally inserted central catheters – ПИЦЦ) често се користи за осигурање венског приступа код болесника за вријеме дуготрајног лијечења и код болесника на кућном лијечењу. Флексибилни катетер се уводи у периферну вену на руци (v. cephalica, v. basilica, v. brachialis) и спроводи до вена у грудном кошу.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и асистирања током постављања и апликације лијека путем ПИЦЦ катетера.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се поставља ПИЦЦ катетер и гдје се аплицира лијек.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Постављање ПИЦЦ катетера врши надлежни специјалиста, док медицинска сестра – техничар припрема болесника, материјал, асистира и аплицира лијек према налогу доктора.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком и одговорити на његова питања;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- измјерити виталне параметре.

#### 3.2. Припрема материјала

- сет са ПИЦЦ;
- заштитни стерилни мантил, маска и капа;
- сет са стерилним компресама;
- стерилни инструменти (пеан);
- стерилни тупфери, газе;
- стерилна оклузивна фолија;
- рукавице (стерилне и нестерилне);
- дезинфекционо средство;
- шприце и игле одговарајуће величине;
- физиолошки раствор 0,9% NaCl;
- хепарински лијек;
- Есмархова повеска;
- контејнери за медицински отпад;
- центиметар;
- бубрежаста посуда.

#### 3.3. Поступак постављања ПИЦЦ-а

Медицинска сестра – техничар након припреме материјала и болесника асистира при извођењу поступка, искључиво под асептичним условима.

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску, капу и навући нестерилне рукавице;
- потребан материјал и прибор ставити на интервенцијски сто;

- ослободити болесника од горњег дијела одјеће;
- болесника поставити у лежећи положај с руком под углом од 90° спрам грудног коша;
- додати доктору центиметар у сврху процјене величине ПИЦЦ-а;
- асистирати доктору при облачењу заштитне стерилне одјеће;
- додати доктору средства за дезинфекцију мјеста увођења катетера у вену;
- поставити стерилну компресу испод и компресу с отвором преко руке болесника;
- отворити сет са ПИЦЦ-ом, навући у шприцу 5 мл физиолошког раствора и испрати катетер;
- поставити Есмархову повеску;
- додати доктору ПИЦЦ, те, након уведеног катетера, додати раствор хепарина према налогу доктора у сврху испирања;
- преко убодног мјеста ставити стерилан тупфер газе и оклузивну фолију.

### 3.3.1. Апликација лијека путем ПИЦЦ катетера

Прије примјене лијека преко ПИЦЦ-а медицинска сестра – техничар обавезна је:

- ставити маску и навући стерилне рукавице;
- поставити стерилни тупфер испод ПИЦЦ-а;
- у шприцу навући од 10–20 мл физиолошког раствора;
- отворити чеп са ПИЦЦ-а;
- тупфером дезинфиковати улазно мјесто ПИЦЦ-а;
- спојити шприцу с физиолошким раствором с катетером;
- отворити заштитну клему и испрати лумен катетера физиолошким раствором;
- аплицирати припремљен лијек;
- испрати катетер са физиолошким раствором;
- затворити заштитну клему ПИЦЦ-а и вратити чеп на ПИЦЦ.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

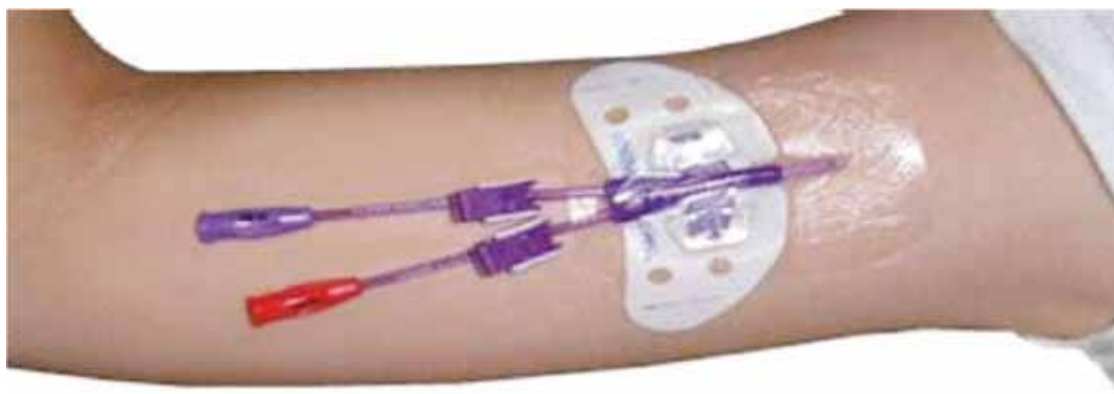
- код болесника са ПИЦЦ-ом је забрањено пливање;
- не користити оштре инструменте у близини катетера да се не оштети;
- испирање не вршити енергично због могућности помјерања катетера;
- прије туширања или купања катетер заштитити додатном непромочивом фолијом;
- тупфер и провидну фолију мијењати сваких 3–7 дана, по потреби и чешће;
- уколико се катетер не користи свакодневно, испирати га сваких 12 сати физиолошким раствором, а на 24 сата хепарином у сврху одржања проходности катетера.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију спроведени поступак.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. ПИЦЦ катетер

[Извор:

<https://www.lymphoma.org.au/bs/limfom/tretmani/ure%C4%91aji-za-centralni-venski-pristup/>]

## МЈЕРЕЊЕ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ ПРИТИСКА (ЦВП)

### 1. УВОД

Централни венски притисак (ЦВП) представља волумен крви која се враћа у срце кроз системску циркулацију (венски повратак), а мјери се манометром који се спаја на централни венски катетер (ЦВК).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину мјерења централног венског притиска.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у болничким организационим јединицама у којима се мјери ЦВП.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Индикацију и пласирање централног венског катетера (ЦВК) врши надлежни специјалиста а поступак мјерења ЦВП-а изводи медицинска сестра – техничар.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника са поступком (уколико његово стање то дозвољава);
- поставити га у лежећи положај на леђа.

#### 3.2. Припрема прибора и материјала

- манометар за мјерење ЦВП-а (Слика 1);
- сталак за инфузију;
- систем са троканалним вентилом за манометар;
- инфузиони раствор;
- шприца 10 мл;
- стерилне рукавице;
- заштитна маска;
- дезинфекционо средство;
- бубрежаста посуда.

#### 3.3. Поступак мјерења ЦВП-а

Медицинска сестра – техничар након припреме болесника, прибора и материјала:

- фиксира манометар на сталак за инфузију;
- систем са троканалним вентилом споји са инфузионим раствором и манометром.

- метром;
- напуни систем инфузионим раствором;
- на троканалном вентилу блокира све отворе;
- поравна нулту тачку манометра са нултом тачком десне преткоморе срца у висини четвртог интеркосталног простора у средњој аксиларној линији (Слика 2);
- стави заштитну маску;
- дезинфикује руке и навуче стерилне рукавице;
- шприцом провјери проходност слободног крака ЦВК (аспирира крв);
- споји систем на слободни крак ЦВК;
- затвори троканални вентил према болеснику и полако напуни манометар инфузионим раствором;
- затвори вентил према инфузионом раствору и отвори га према болеснику (Слика 3);
- ниво течности у манометру полако опада и када се течност смири медицинска сестра – техничар чита вриједност ЦВП-а;
- распреди кориштени материјал.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- мјерење ЦВП вршити у асептичним условима, како би се избјегла контаминација преко ЦВК;
- није препоручљиво систем манометра препунити инфузионим раствором јер преливање преко врха може бити извор контаминације;
- инфузиони раствор мијењати на свака 24 сата а инфузиони систем на сваких 48 сати;
- препоручљиво је маркирати мјесто на грудном кошу (висину четвртог интеркосталног простора у средњој аксиларној линији) за сљедећа мјерења;
- прије мјерења ЦВП-а зауставити интравенску инфузиону терапију.

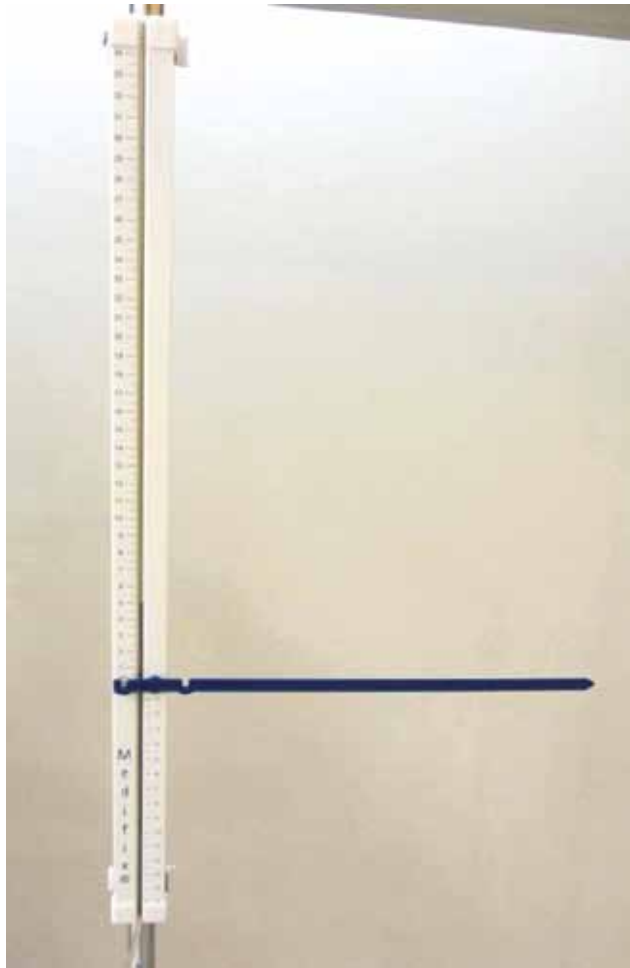
#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

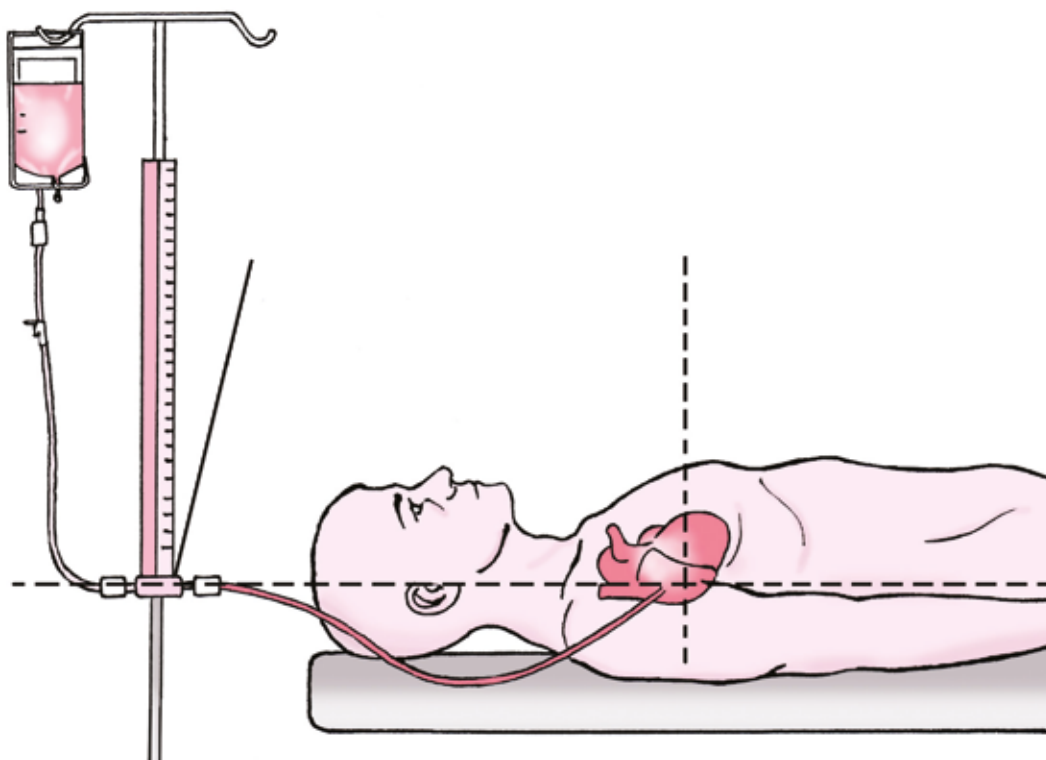
Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



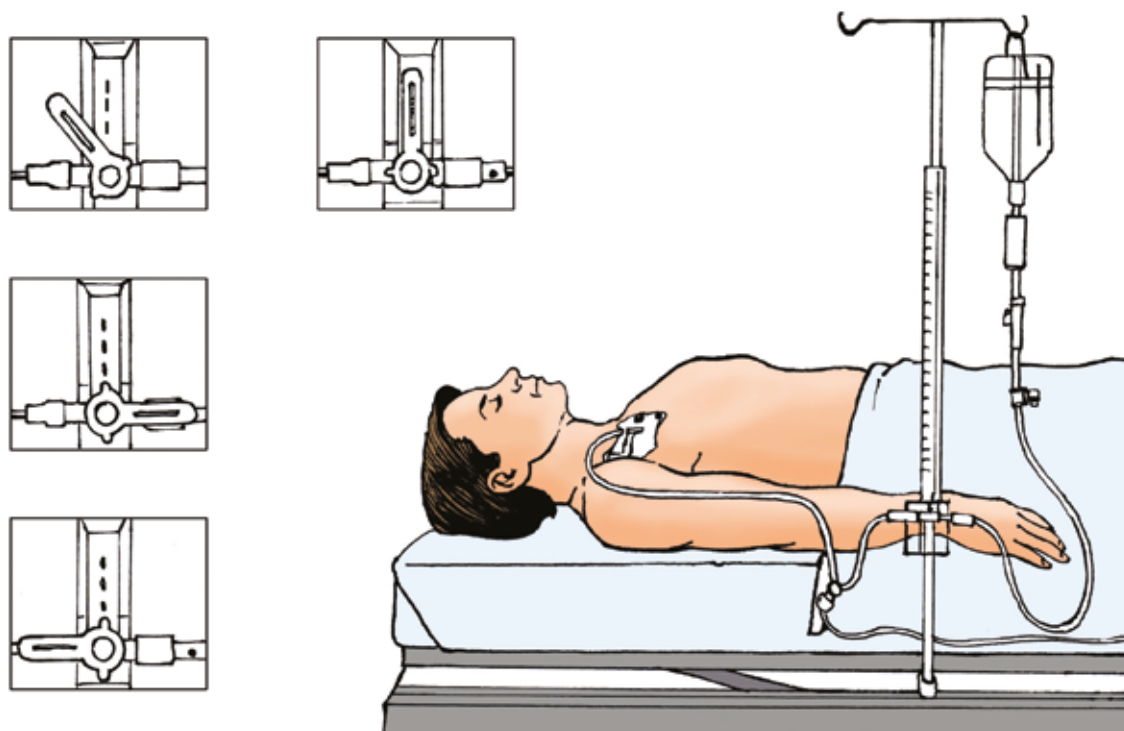


Слика 1. Манометар за мјерење ЦВП-а

[Извор: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/20/ZVD-Messlatte.JPG/375px-ZVD-Messlatte.JPG>]



Слика 2. Нулта тачка десне преткоморе



Слика 3. Поступак мјерења ЦВП-а

## УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ИЗ ЦЕНТРАЛНОГ ВЕНСКОГ КАТЕТЕРА (ЦВК)

### 1. УВОД

Узорковање крви из централног венског катетера (ЦВК) поступак је који се изводи у дијагностичке сврхе.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме болесника, материјала и узорковања крви из ЦВК-а.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Поступак се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи узорковање крви из ЦВК.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Узорковање крви из ЦВК изводи медицинска сестра – техничар на основу писаног налога надлежног специјалисте.

#### 3.1. Припрема болесника

- идентификовати болесника;
- упознати болесника с поступком;
- подстицати болесника на сарадњу;
- поставити болесника у лежећи положај с окренутом главом улијево.

#### 3.2. Припрема материјала

- рукавице (стерилне и нестерилне);
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- сет са стерилним тупферима;
- бубрежаста посуда;

- шприце и игле различитих величина;
- физиолошки раствор;
- прибор за узорковање крви и одговарајуће епрувете;
- сталак за епрувете;
- контејнери за медицински отпад;
- контејнер за транспорт узорака.

### **3.3. Процедура узорковања крви**

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- потребан материјал и прибор припремити на интервенцијском столу;
- навући стерилне рукавице;
- поставити стерилни тупфер испод ЦВК;
- у шприцу навући 5–10 мл физиолошког раствора;
- отворити чеп са катетера ЦВК (пазити на контаминацију);
- тупфером дезинфиковати мјесто спајања катетера;
- шприцу са физиолошким раствором спојити с катетером ЦВК;
- отворити заштитну клему ЦВК и убризгати физиолошки раствор (испрати лумен катетера);
- аспирирати 5–10 мл крви, потом затворити заштитну клему (аспирирану крв одложити у контејнер за инфективни отпад);
- након 1–2 минуте вакутајнер или наставак за вађење спојити с катетером, отворити клему и узорковати крв у епрувету/те;
- затворити заштитну клему те шприцу са физиолошким раствором спојити с ЦВК, отворити клему и испрати катетер;
- затворити заштитну клему, дезинфиковати мјесто спајања катетера и вратити чеп;
- узорак са адекватно попуњеном упутницом у најкраћем временском року транспортовати у надлежну лабораторију.

### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- крв се не може узорковати из лумена намијењеног за парентералну прехрану;
- приликом испирања ЦВК-а не користити шприце веће од 10 мл како би се избјегао прекомјерни притисак;
- инфузије у свим луменима ЦВК морају бити искључене, по могућности 1–2 минуте прије узорковања крви.

### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

### **6. РЕВИЗИЈА**

Ревизија процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.

## АСПИРАЦИЈА ТРАХЕОБРОНХАЛНОГ СТАБЛА БОЛЕСНИКА НА МЕХАНИЧКОЈ ВЕНТИЛАЦИЈИ

### 1. УВОД

Трахеобронхална аспирација подразумијева уклањање секрета из трахеје и бронхија болесника помоћу аспирационог катетера уметнутог кроз трахеостомни тубус (Слика 1) или ендотрахеални тубус (Слика 2).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину аспирације секрета трахеобронхалног стабла болесника на механичкој вентилацији.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у јединицама интензивног лијечења.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Процедуру изводи медицинска сестра – техничар уз поштовање мјера асепсе.

#### 3.1. Припрема опреме, прибора и материјала

- фиксни или портабилни аспирациони апарат;
- конекционо цријево;
- стерилни аспирациони катетер;
- стерилна компреса;
- стерилне рукавице;
- заштитна маска;
- NaCl 0,9%;
- контејнери за медицински отпад.

#### 3.2. Поступак аспирације

Прије извођења поступка, медицинска сестра – техничар биљежи виталне параметре те упозна болесника са процедуром – и у случају да он није у могућности одговорити.

Медицинска сестра – техничар, након евидентирања виталних параметара, изводи поступак на начин да:

- опере и дезинфикује руке;
- стави заштитну маску;
- на стерилну компресу, поред болесника, постави прибор за аспирацију и отвори аспирациони катетер;
- дезинфикује руке;
- навуче стерилне рукавице;
- доминантном руком узима аспирациони катетер и спаја га на конекционо цријево аспиратора;
- недоминантном руком одвоји апарат за механичку вентилацију од болесника;
- лаганим покретом уводи аспирациони катетер кроз трахеостомни тубус или ендотрахеални тубус у трахеју и бронхије болесника;
- недоминантном руком покреће аспиратор и регулише притисак;
- доминантном руком, лаганим ротирајућим покретима, аспирира накупљени садржај;
- након аспирирања, аспирациони катетер омота око доминантне шаке и лагано извуче;
- недоминантном руком споји болесника са апаратом за механичку вентилацију;

- NaCl 0,9% раствором пропере лумен катетера и конекционог цријева;
- одваја аспирациони катетер од конекционог цријева;
- скида рукавице заједно са аспирационим катетером и одлаже у медицински отпад;
- након завршеног поступка распреди и адекватно одложи кориштени материјал и опрему.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

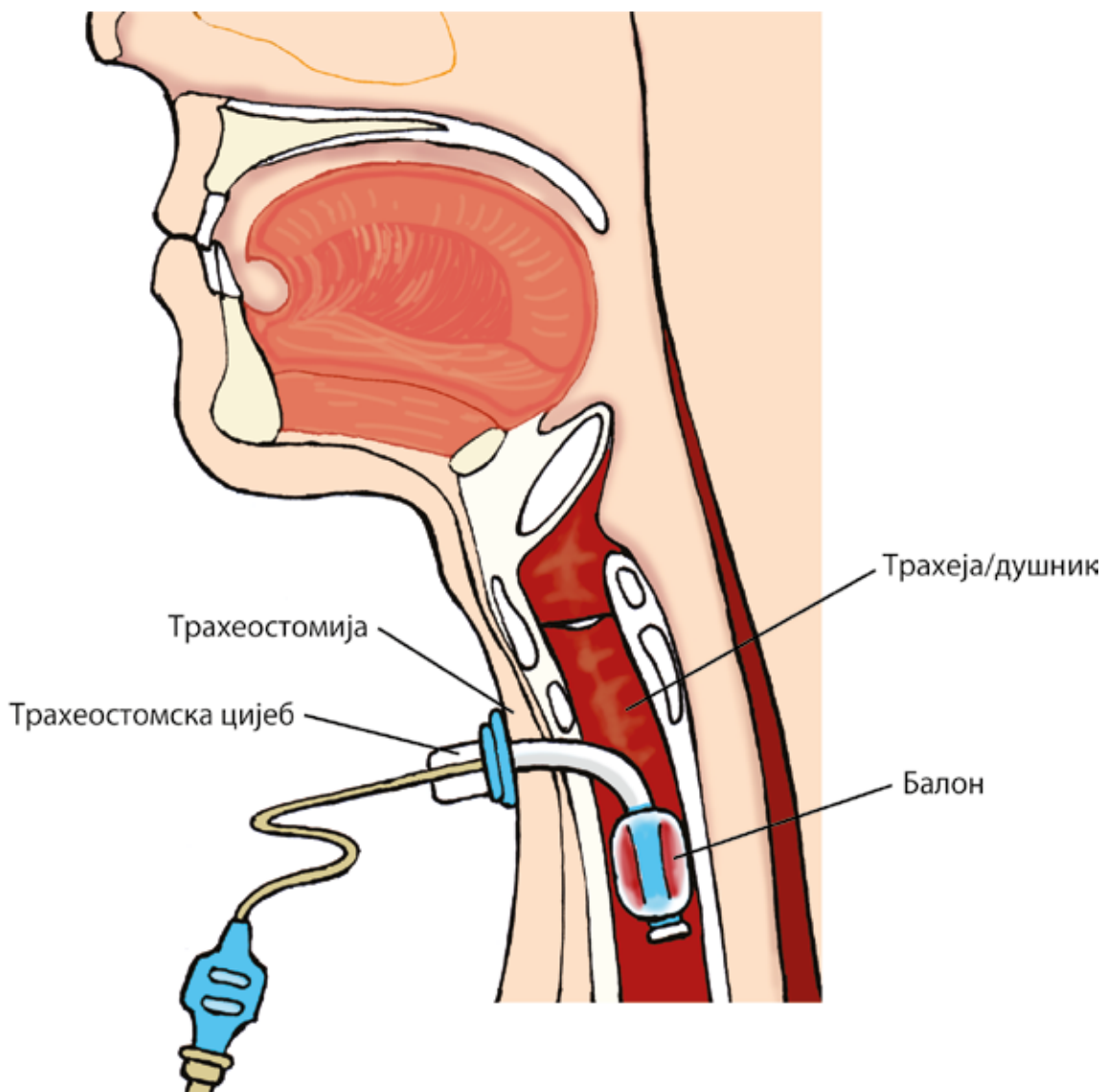
- аспирацију вршити од 10 до максимално 15 секунди, да би се избјегло оштећење слузнице и хипоксија.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

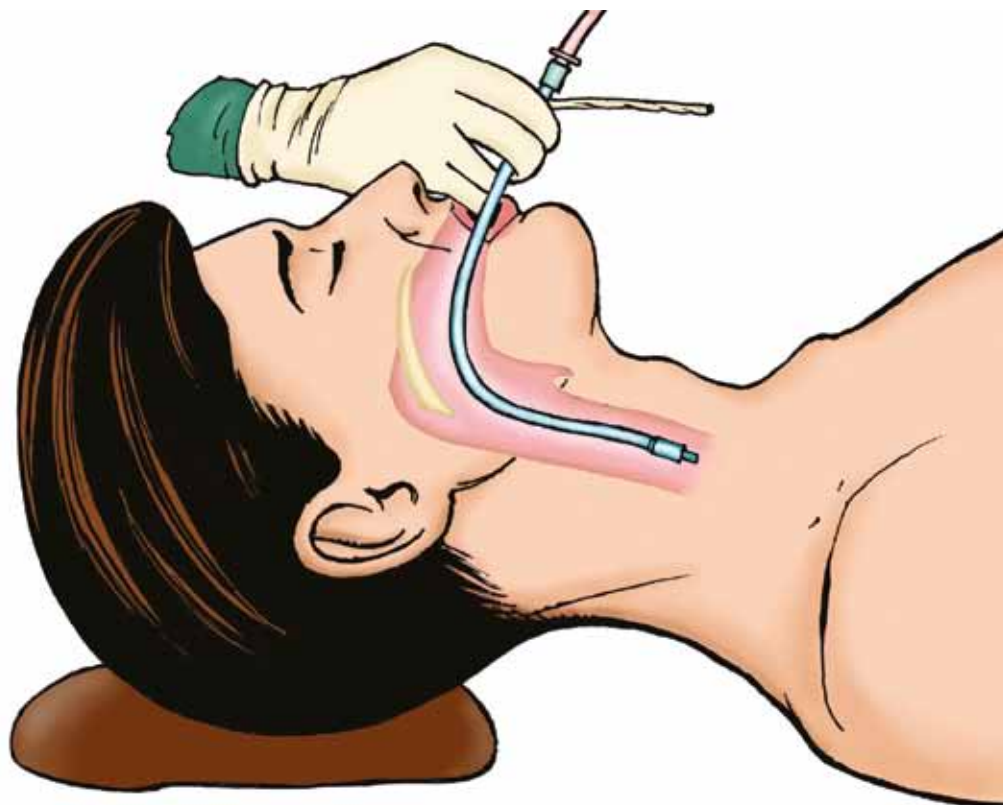
Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Трахеална стома – трахеостомни тубус



Слика 2. Ендотрахеални тубус



# X СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ГИНЕКОЛОГИЈИ И АКУШЕРСТВУ

1. ПРОЦЕДУРА ПРИПРЕМЕ БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ - ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА КАРДИОТОКОГРАФИЈЕ (ЦТГ)
2. ПРИПРЕМА ТРУДНИЦЕ И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА/ БАБИЦЕ КОД ИЗВОЂЕЊА АМНИОЦЕНТЕЗЕ
3. ПРИМЈЕНА Рхо-ГАМ-а
4. ПОСТУПАК ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА
5. ПОСТУПАК С НОВОРОЂЕНЧЕТОМ НАКОН ПОРОДА
6. УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ЗА ХЕМОКУЛТУРУ ИЗ ПУПЧАНИКА



## **ПРОЦЕДУРА ПРИПРЕМЕ БОЛЕСНИКА И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА КАРДИОТОКОГРАФИЈЕ (ЦТГ)**

### **1. УВОД**

Екстерна кардиотокографија (ЦТГ) јесте неинвазивна дијагностичка метода којом се истовремено региструју плодова срчана фреквенца (срчани тонови бебе) и контракције материце.

ЦТГ се обично врши у трећем триместру трудноће, једном недјељно или чешће, уколико постоји потреба.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме и извођења поступка ЦТГ-а.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи ЦТГ.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

ЦТГ индикује надлежни специјалиста, док гинеколошко-акушерска сестра припрема трудницу и изводи поступак. Апарат се састоји од двије сонде које се поставе на стомак труднице, једна сонда региструје срчане тонове бебе, а друга контракције материце.

#### **3.1. Припрема труднице**

- идентификовати трудницу;
- упознати трудницу с поступком;
- обезбиједити информисани пристанак труднице за поступак;
- смјестити трудницу у адекватан положај (лежећи положај с лагано подигнутим узглављем или на боку).

#### **3.2. Припрема материјала**

- ЦТГ апарат;
- рукавице;
- заштитна маска;
- дезинфекционо средство;
- гел;
- папирни убриси.

#### **3.3. Припрема гинеколошко-акушерске сестре**

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

#### **3.4 Поступак извођења ЦТГ-а**

- обезбиједити приватност труднице, те прозрачност и свјетлост у просторији;
- помоћи трудници при ослобађању одјеће са стомака;
- нанијети гел на стомак и поставити два појаса са сондама преко стомака труднице;
- посматрати трудницу и пратити откуцаје плода на ЦТГ-у;
- по завршеном поступку скинути сонде, обрисати гел са стомака и помоћи трудници да се обуче;
- ЦТГ запис показати надлежном специјалисти;
- дезинфиковати сонде кардиотокографа и распремити кориштени материјал.

**4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- у случају сумње на одступање ЦТГ записа, одмах обавијестити надлежног специјалисту.

**5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Гинеколошко-акушерска сестра спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

**6. РЕВИЗИЈА**

Ревизија ове процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.

**ПРИПРЕМА ТРУДНИЦЕ И АСИСТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА / БАБИЦЕ КОД ИЗВОЂЕЊА АМНИОЦЕНТЕЗЕ****1. УВОД**

Амниоцентеза је инвазивни поступак којим се кроз трбушну шупљину труднице пунктира узорак плодове воде у сврху евентуалних хромозомских поремећаја фетуса.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима/бабицама о правилном, безбједном и јединственом начину припреме труднице, материјала и асистирања током извођења амниоцентезе.

**2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се изводи амниоцентеза.

**3. ПРОЦЕДУРА**

Амниоцентезу индикује и изводи надлежни специјалиста, док медицинске сестре – техничари / бабице припремају трудницу, материјал и асистирају током поступка.

**3.1. Припрема труднице**

Припрема труднице започиње неколико дана прије извођења амниоцентезе, када надлежни специјалиста упознаје трудницу с поступком и сврхом претраге. На дан извођења поступка медицинска сестра – техничар / бабица:

- идентификује трудницу;
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка за извођење поступка;
- упознаје трудницу с поступком.

**3.2. Припрема материјала**

- рукавице одговарајуће величине (стерилне и нестерилне);
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- заштитне маске;
- једнократни мантили;
- тлакомјер;
- топломјер;
- пулсни оксиметар;
- сет са стерилним тупферима;
- пеан/пинцета;
- бубрежаста посуда;
- компреса с отвором;

- леукопласт;
- игле и шприце одговарајуће величине за аспирацију узорка плодове воде;
- ултразвучни апарат;
- стерилна навлака за ултразвучну сонду;
- епрувете и сталак за узорак;
- контејнери за одлагање медицинског отпада;
- контејнер за транспорт узорака.

### **3.3. Припрема медицинске сестре – техничара/бабице**

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску;
- обући једнократни мантил.

### **3.4. Асистирање медицинске сестре – техничара/бабице код извођења амниоцентезе**

Једна, „нестерилна“ медицинска сестра – техничар/бабица мјери виталне параметре и пружа подршку трудници, а друга медицинска сестра – техничар/бабица, „стерилна“, асистира надлежном специјалисти. Медицинска сестра – техничар / бабица припрема трудницу и материјал.

„Нестерилна“ медицинска сестра – техничар/бабица:

- ослободи трудницу од горњег дијела одјеће;
- сними трудници ЦТГ;
- измјери виталне параметре;
- постави трудницу у одговарајући положај;
- потребан материјал и прибор стави на интервенцијски сто.

Након ултразвучног прегледа од стране надлежног специјалисте, „стерилна“ медицинска сестра – техничар/бабица асистира надлежном специјалисти сљедећим редоследом:

- пеаном или пинцетом додаје тупфере за дезинфекцију коже;
- постави стерилну компресу са отвором;
- навлачи стерилну навлаку на сонду и додаје надлежном специјалисти;
- додаје шприцу с иглом;
- након убода, отвори епрувету за узорковање плодове воде;
- приликом извлачења игле, додаје доктору сложене тупфере и фиксира леукопластом мјесто убода;
- организује смјештање труднице у кревет;
- у случају појаве компликација (благи грчеви, мање вагинално крварење или цурење мање количине плодове воде) обавијести надлежног специјалисту;
- попуни упутницу и организује транспорт узорка у надлежну лабораторију;
- очисти, распреди и адекватно одложи употребљени материјал и опрему;
- скине рукавице, опере и посуши руке.

## **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- ограничити физичку активност 24 сата након поступка;
- уколико се ради о близаначкој трудноћи, водити рачуна о правилном обиљежавању узорака.

## **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар / бабица евидентира у прописану медицинску документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ПРИМЈЕНА Рхо-ГАМ-а

#### 1. УВОД

Рхо-ГАМ је концентровани раствор имуноглобулина који садржи Рхо (Д) антитијела и користи се за спречавање имунолошког одговора на Рх позитивну крв код људи са Рх негативном крвном групом. РХо (Д) имуни глобулин се такође може користити у лијечењу имунолошке тромбоцитопеничне пурпуре.

Циљ процедуре је дати смјернице гинеколошко-акушерским сестрама о правилном, безбједном и јединственом начину примјене Рхо-ГАМ-а.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у болничким организационим јединицама гдје се апликује Рхо-ГАМ.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Апликација Рхо-ГАМ-а врши се по налогу надлежног специјалисте, а гинеколошко-акушерска сестра припрема пацијентицу и изводи поступак.

##### 3.1. Припрема пацијентице

- идентификовати пацијентицу и информисати је о поступку;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.

##### 3.2. Припрема материјала

- терапијска колица/тачна;
- бочица Рхо-ГАМ-а;
- шприце и игле одговарајуће величине;
- тупфери вате;
- дезинфекционо средство;
- рукавице;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

##### 3.3. Припрема гинеколошко-акушерске сестре

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- навући рукавице.

##### 3.4. Поступак

- навући ординирану дозу Рхо-ГАМ-а по налогу специјалисте;
- намјестити пацијенткињу у одговарајући положај (најчешће се лијек аплицира у глутеалну регију интрамускуларно);
- аплицирати лијек (описано у процедури Интрамускуларна примјена лијека);
- након апликације лијека помоћи пацијентици да се обуче;
- наљепницу са бочице Рхо-ГАМ-а залијепити на температурно терапијско дијететску листу;
- распремити коришћени материјал;
- скинути рукавице, опрати и посушити руке.

#### 4. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 5. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ПОСТУПАК ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА

#### 1. УВОД

Поступак идентификације новорођенчета врши медицинска сестра – техничар/ бабица у порођајној сали непосредно након порођаја, успостављања респираторних функција и подвезивања пупчаника.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима/бабицама о правилном, безбједном и јединственом начину идентификације новорођенчета.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се врши пород.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

У поступку припреме за идентификацију новорођенчета медицинска сестра – техничар/ бабица дужна је припремити комплет идентификацијских тракица који чине:

- тракица за руку новорођенчета,
- тракица за руку мајке,
- трака за новорођенче око струка (преко декице).

Тракице за идентификацију претходно су од стране произвођача нумерисане идентичним бројем, док се на тракицу која иде на руку новорођенчета уписује:

- име и презиме мајке,
- пол новорођенчета,
- нумерисани комплет тракица.

##### 3.1. Поступак идентификације новорођенчета

Медицинска сестра – техничар / бабица припремљене тракице:

- показује породиљи;
- провјерава да ли је породиља видјела идентификацијске бројеве;
- гласно чита уписане податке;
- поставља тракице на руку новорођенчета и мајке док се новорођенче налази на грудима мајке;
- послије обраде и повијања новорођенчета око струка веже нумерисану траку.

У ситуацији када мајка роди двије или више беба, свако новорођенче добије своју идентификацијску тракицу, а мајка онолико тракица колико је родила беба.

##### 3.2. Поступак идентификације новорођенчета рођеног царским резом

- идентификација новорођенчета рођеног царским резом у спиналној анестезији истовјетан је поступку код природног порођаја;
- уколико се поступак идентификације обавља док се мајка налази у општој анестезији, мајци се ставља тракица на руку идентичног броја као код новорођенчета;

- по доласку породиље на одјел, медицинска сестра – техничар / бабица доноси, размота и показује новорођенче мајци;
- гласно чита идентификацијске бројеве и даје податке о антропометријским мјерама новорођенчета;
- додатно провјерава идентификацијске податке у медицинској документацији.

#### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- утврдити да ли је мајка видјела подударност бројева на њеној и на руци новорођенчета.

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар/бабица евидентира у прописану медицинску документацију.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### **ПОСТУПАК С НОВОРОЂЕНЧЕТОМ НАКОН ПОРОДА**

#### **1. УВОД**

Новорођенче је дијете у прве четири седмице или 28 дана живота, које се прилагођава на екстраутерини живот. До тренутка порода све функције обављале су се преко постељице, а након порода новорођенче треба да обавља функције само (респирације, циркулације, пробаве).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима/бабицама о правилном, безбједном и јединственом начину поступка са новорођенчетом након порода.

#### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у гинеколошко-акушерским организационим јединицама.

#### **3. ПРОЦЕДУРА**

У поступку припреме за прву његу новорођенчета медицинска сестра – техничар/бабица дужна је припремити простор, опрему и материјал.

##### **3.1. Припрема простора**

- прозрачан и довољно осветљен;
- оптимални микроклиматски услови;
- дезинфиковане радне површине.

##### **3.2. Припрема опреме**

- беби-терм (реанимацијски сто) или пулт са гријачем, и/или инкубатор топлоте до 34°C;
- аспиратор – за отклањање секрета из горњих дисајних путева избаждарен на притисак од 0,2 бара;
- сет за реанимацију;
- вага за мјерење тежине и дужине.

##### **3.3. Припрема материјала**

- стерилан сет за прву његу новорођенчета који садржи:
  - двије компресе,

- маказе заобљеног врха,
  - штипаљка/клема,
  - катетер за аспирацију,
  - тупфере газе,
  - пеан,
  - пелене.
- стерилне рукавице, маске, капа и једнократни мантили;
  - средство за дезинфекцију пупчаног патрљка;
  - идентификацијска трака за мајку и дијете;
  - капи за очи;
  - стерилна вода;
  - пелене и декица за повијање.

#### **3.4. Припрема медицинске сестре – техничара/бабице**

- пере и дезинфикује руке;
- навлачи два пара стерилних рукавица (првим рукавицама прихвата новорођенче а другим врши обраду пупка);
- ставља стерилну заштитну маску и капу;
- облачи стерилни заштитни мантил.

#### **3.5. Поступак збрињавања новорођенчета**

Збрињавање новорођенчета почиње непосредно након рађања и спроводи се одређеним редом (у случају реанимације због хипоксије или асфиксије, тај редослијед се прекида).

- спушта новорођенче попречно на сто;
- стерилном пеленом благо брише новорођенче, пазећи да пупчана врпца није затегнута;
- стерилном газом обрише лице од слузи и осталог садржаја из порођајног канала, а кад дијете заплаче, тај поступак понавља;
- по потреби аспирира садржај из горњих дисајних путева (уста, нос, ждријело) или се врши реанимација ако новорођенче не заплаче (дисање се може подстакнути њежнијим трљањем леђа или тапшањем табана док је глава нижа од стопала).

##### **3.5.1. Контакт кожа на кожу (Kangaroo Care)**

Рани контакт кожа на кожу (Слика 1) подразумејева постављање голог новорођенчета на мајчина гола прса (одозго се покрива топлим покривачем), с циљем:

- успостављања физичког контакта мајке и дјетета;
- омогућавања правилног извора топлоте (мајка је најбољи инкубатор);
- стимулације чула додира, мириса, слуха (мајчин глас);
- колонизације мајчиним бактеријама које ће подстаћи бебин имунитет;
- бржег успостављања дојења.

##### **3.5.2. Идентификација новорођенчета**

Медицинска сестра – техничар / бабица на руку дјетета и мајке ставља тракице са уписаним:

- именом и презименом мајке,
- полом дјетета,
- бројем дјетета и мајке (нумерички број комплета тракица).

Обавезно показати и провјерити с мајком подударност бројева на њезиној и дјетето-вој руци.

### 3.5.3. Подвезивање и пресијецање пупчане врпце

Подвезивање и пресијецање пупчане врпце врши се након престанка пулзација у пупчаној врпци (док постоје пулзације плод из постељице прима крв и посебно је битно код недоношчади, осим код инкопатибилије Рх фактора, преекламсије, токсемије).

- стерилну штипаљку поставити 2–3 попречна прста од трбушног зида новорођенчета;
- неколико центиметара испред вулве поставити пеан (код пресијецања пупчане врпце спречава истицање крви из постељице);
- стерилним маказама 0,5 – 1 цм од штипаљке пресећи пупчану врпцу;
- пупчани патрљак завити стерилном газом.

### 3.5.4. Купање новорођенчета

Здраво новорођенче након порога није потребно купати, јер на његовој кожи постоји сирасти намаз који се мора упити у кожу као најбоља природна заштита. Прво купање се препоручује најраније 4–6 сати након рођења, осим у случају присуства густе зелене плодове воде, крви и столице.

### 3.5.5. Први оријентацијски преглед

Апгар скор је оцена кардиопулмоналне и неуролошке зрелости новорођенчета провјером сљедећих параметара:

- дусања,
- фреквенције и каквоће пулса,
- тонуса мускулатуре,
- реакције на подражај.

### 3.5.6. Антропометријска идентификација

Обухвата мјерење тјелесне масе и дужине, те опсега главе новорођенчета. Добијене вриједности уписати у картон новорођенчета.

### 3.5.7. Превенција инфекције очију (Кредеова профилакса)

Због превенције инфекције конјуктива, новорођенчету се по рођењу у очи укапава 1% раствора аргентинитрата или антибиотске капи према налогу педијатра.

Поступак:

- у унутрашњи угао оба ока укапати по једну кап 1% раствора аргентинитрата;
- обрисати стерилним тупфером од вањског угла према унутрашњем;
- укапати 2–3 капи стерилне воде;
- обрисати стерилним тупфером од вањског угла према унутрашњем.

### 3.5.8. Смјештање новорођенчета (Bedding In)

Након прегледа педијатра новорођенче се повија на топлом столу у загријане пелене и ставља уз мајку. Ако је индикован надзор по налогу педијатра, новорођенче остаје у дјечијем боксу.

## 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- маказе морају бити заобљеног и савијеног врха;
- упозорити мајку да држи чврсто дијете (кожа на кожу);
- провјерити јесу ли бројеви на идентификацијским тракицама исти;
- пупчану врпцу не трзати и не повлачити грубо.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар/бабица евидентира у прописану



документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Kangaroo care

## **УЗОРКОВАЊЕ КРВИ ЗА ХЕМОКУЛТУРУ ИЗ ПУПЧАНИКА**

### **1. УВОД**

Узорковање крви за хемокултуру из пупчаника дијагностички је поступак у сврху изолације патогених микроорганизама и доказивања етиологије неонаталне сепсе.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину узорковања крви за хемокултуру из пупчаника.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се изводи узорковање крви за хемокултуру из пупчаника.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

Поступак изводе двије медицинске сестре – техничара по налогу надлежног специјалисте по правилима асептичног рада.

**3.1. Припрема материјала**

- стерилне рукавице;
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- заштитник за очи;
- шприце и игле одговарајућег промјера;
- стерилни тупфери и газе;
- сет са стерилним инструментима (пеан, маказе);
- бочице са подлогом за хемокултуру (аеробна и анаеробна);
- бубрежаста посуда;
- контејнер за транспорт узорака у лабораторију;
- контејнери за медицински отпад.

**3.2. Припрема медицинских сестара – техничара**

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску и заштитник за очи.

**3.3. Поступак извођења узорковања крви за хемокултуру из пупчаника**

- означити сваку бочицу (идентитет, датум и организациону јединицу, уз евиденцију да је узоркована крв из пупчаника);
- навући стерилне рукавице;
- клемовати пупчаник 3–5 цм до новорођенчета и пеаном на 5–7 цм ниже од тог мјеста;
- пресјећи маказама пупчаник између клеме и пеана;
- прихватити пупчану врпцу од стране мајке стерилном газом;
- идентификовати и дезинфиковати мјесто убода;
- преузети од друге медицинске сестре – техничара стерилну бризгалицу са иглом и узорковати крв из пупчаника;
- скинути поклопац са бочица и дезинфиковати чепове;
- мијењати игле прије пуњења бочица за хемокултуру;
- напунити бочице са узоркованом крвљу (количина узорковане крви треба да буде према препоруци произвођача подлога за педијатријску популацију);
- лаганим покретима измијешати садржај бочица;
- након завршеног поступка распремити и адекватно одложити коришћени материјал и опрему;
- узорак са адекватно попуњеном упутницом у најкраћем временском року транспортовати у надлежну лабораторију.

**4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- количина узорковане крви не смије бити испод 0,5 мл/бочици;
- оштећене бочице никада не употребљавати;
- у случају одгођеног транспорта бочице са узорком држати у термостату на прописаној температури за хемокултуру.

**5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

**6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



# XI СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ У ПЕДИЈАТРИЈИ

1. ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНОГ БЦГ ВАКЦИНОМ
2. ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНОГ ВАКЦИНОМ ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б У ПОРОДИЛИШТУ
3. УЗОРКОВАЊЕ КАПИЛАРНЕ КРВИ ИЗ ПЕТЕ НОВОРОЂЕНОГ (ГАТРИЈЕВ ТЕСТ)
4. СКРИНИНГ СЛУХА НОВОРОЂЕНОГ
5. ФОТОТЕРАПИЈА НОВОРОЂЕНОГ
6. ЕНТЕРАЛНА ИСХРАНА КОД ДЈЕЦЕ
7. ИСХРАНА НОВОРОЂЕНОГ ПРЕКО СОНДЕ
8. АПЛИКАЦИЈА ПАРЕНТЕРАЛНЕ ТЕРАПИЈЕ КОД ДЈЕЦЕ
9. ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА НЕДОНОШЧЕТА У ИНКУБАТОРУ
10. ПРИПРЕМА НОВОРОЂЕНОГ И АСИТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ –ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕКСАНГВИНОТРАНСФУЗИЈЕ
11. КОЖНО АЛЕРГОЛОШКО ТЕСТИРАЊЕ ДЈЕЦЕ
12. ЧИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ИНКУБАТОРА

## ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА БЦГ ВАКЦИНОМ

### 1. УВОД

Bacillus Calmette–Guérin (БЦГ) јесте жива атенуирана (смањене вирулентности) вакцина намијењена за активну имунизацију новорођенчади и високоризичне деце у циљу спречавања тешких клиничких облика туберкулозе.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину апликације БЦГ вакцине новорођенчету.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи апликација БЦГ вакцине новорођенчету.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Медицинска сестра – техничар аплицира БЦГ вакцину новорођенчету по налогу педијатра, у периоду од 12 до 24 сата по рођењу, према важећем календару обавезне вакцинације.

#### 3.1. Припрема новорођенчета

- идентификовати новорођенче;
- ослободити лијеву руку од одјеће.

#### 3.2. Припрема материјала

- БЦГ вакцина и средство за растварање;
- бризгалице и игле различитих величина;
- дезинфекционо средство за руке;
- дезинфекционо средство за кожу;
- тупфери вате;
- заштитне маске;
- рукавице нестерилне;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

#### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску.

#### 3.4. Поступак вакцинације новорођенчета

- вакцину извадити из фрижидера 15 минута прије вакцинисања;
- растворити вакцину према препоруци произвођача;
- дезинфиковати гумени чеп бочице и градуираном бризгалицом навући прописану дозу вакцине;
- новорођенче ставити у одговарајући положај;
- дезинфиковати мјесто апликовања вакцине и сачекати да се осуши;
- кожу развући помоћу палца и кажипрста;
- интракутано убости иглу у предјелу делтоидног мишића, на споју спољашње и унутрашње стране лијеве надлактице паралелно са површином коже са отвором навише, отприлике 2 мм у површински слој дермиса;
- вакцину убризгавати полако, игла треба да буде видљива кроз епидермис током убризгавања;
- појава уздигнуте, бјеличасте папуле величине 8–10 мм знак је доброг аплицирања БЦГ вакцине;
- након апликовања извући иглу без брисања и сачекати један минут да се

- кожа осуши;
- обући новорођенче и смјестити га у кревет;
- након завршеног поступка распремити и адекватно одложити коришћени материјал и опрему.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- вакцину чувати поштујући препоруке произвођача и водећи рачуна да се не прекине хладни ланац;
- у случају промјене физичког изгледа припремљене БЦГ вакцине (промјена боје, присуство видљивих честица, појава талога који се не може лако укло-нити), вакцина се не смије примијенити;
- БЦГ вакцина се не смије убризгавати сувише дубоко у поткожно ткиво (супку-тано), због могућности настанка лимфаденитиса и формирања апсцеса;
- уколико се вакцина не може аплицирати у лијеву руку, потребно је у доку-ментацији навести мјесто апликације;
- уколико родитељи одбијају вакцинацију, морају потписати образац о одбија-њу поступка установе.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестрин-ску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ИМУНИЗАЦИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА ВАКЦИНОМ ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б У ПОРОДИЛИШТУ

#### 1. УВОД

Имунизација против хепатитиса Б спроводи се вакцином против хепатитиса Б (ХБ) у 3 дозе, по схеми 0–1 – 6 мјесеци.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину апликације вакцине против ХБ новорођенчету.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи апликација вакцине против ХБ новорођенчету.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Медицинска сестра – техничар по налогу педијатра даје вакцину против ХБ ново-рођенчету у породилишту. Вакцина се даје у периоду унутар 24 сата по рођењу, према важећем календару обавезне вакцинације.

##### 3.1. Припрема новорођенчета

- идентификовати новорођенче;
- новорођенче ослободити од одјеће.

##### 3.2. Припрема материјала

- ХБ вакцина;
- бризгалице и игле различитих величина;
- дезинфекционо средство за руке;
- дезинфекционо средство за кожу;

- тупфери вате;
- заштитне маске;
- рукавице нестерилне;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

### **3.3. Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- ставити заштитну маску.

### **3.4. Поступак вакцинације новорођенчета**

- вакцину извадити из фрижидера 15 минута прије вакцинисања;
- вакцину лагано промућкати (током складиштења се може појавити фини бијели талог);
- навући прописану дозу вакцине;
- новорођенче ставити у одговарајући положај;
- дезинфиковати мјесто апликовања вакцине и сачекати да се осуши;
- вакцину полако апликовати интрамускуларно у бутину;
- након апликовања обући новорођенче и смјестити га у кревет;
- након завршеног поступка распремити и адекватно одложити коришћени материјал и опрему.

## **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- вакцину чувати поштујући препоруке произвођача и водећи рачуна да се не прекине хладни ланац;
- уколико се вакцина против хепатитис Б вируса истовремено примјењује са неким другим вакцинама, мјеста апликације морају бити различита;
- вакцину не давати у глутеалну регију.
- уколико родитељи одбијају вакцинацију, морају потписати образац о одбијању поступка установе.

## **5. ВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## **УЗОРКОВАЊЕ КАПИЛАРНЕ КРВИ ИЗ ПЕТЕ НОВОРОЂЕНЧЕТА (ГАТРИЈЕВ ТЕСТ)**

### **1. УВОД**

Узорковање капиларне крви из пете новорођенчета (Гатријев тест) ради се у сврху раног откривања наследних ендокриних и метаболичких болести (фенилкетонурија, хипотиреозе...), како би се на вријеме открила болест, започело лијечење и спријечило оштећење централног нервног система код дјетета.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме новорођенчета, материјала и узорковања капиларне крви из пете.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Поступак се примјењује у организационим јединицама у којима се спроводи узорковање

крви из пете новорођенчета.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Гатријево тестирање се ради од 48 до 72 сата, а најкасније осам дана након рођења дјетета. Тестирање се врши према налогу надлежног специјалисте, док медицинска сестра – техничар припрема новорођенче, материјал и самостално спроводи узорковање капиларне крви.

#### 3.1. Припрема новорођенчета

- идентификовати новорођенче;
- упознати родитеље с поступком и сврхом поступка;
- загријати пету новорођенчета топлом компресом или комерцијално доступним гријачем;
- поставити новорођенче у лежећи положај с позиционираном петом у нижем нивоу од срца.

#### 3.2. Припрема материјала

- рукавице;
- дезинфекционо средство;
- филтер-папир за тестирање;
- ланцета;
- сет са стерилним тупферима;
- леукопласт;
- компреса;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за медицински отпад;
- контејнер за транспорт узорка.

#### 3.3. Поступак узорковања крви из пете новорођенчета

- испунити тражене податке о новорођенчету на филтер-папиру (презиме, пол, име родитеља, датум рођења, гестацијско доба, терапија...);
- опрати и дезинфиковати руке;
- потребан материјал и прибор припремити на интервенцијски сто;
- навући рукавице;
- прихватити стопало новорођенчета тако да пета буде слободна;
- дезинфиковати убодно мјесто (Слика 1) и допустити да се осуши;
- ланцетом направити „рез“ (1 мм и дугачак 2,5 мм);
- обрисати прву кап крви стерилним сувим тупфером и лаганим притиском на пету, помоћи у формирању веће капи крви;
- приносити капљице крви, које се формирају повременим и лаганим притисцима на пету, означеном кругу на филтер-папиру и допустити да упије крв и испуни круг у цијелости (Слика 2);
- након узорковања ставити тупфер на мјесто убода и фиксирати леукопластом;
- филтер-папир са узорком оставити равно да се суши на собној температури најмање 3 сата;
- узорак адекватно спремити са упутницом и транспортовати у надлежну лабораторију.

### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- препоручује се кориштење рукавица без талка;
- не притискати филтер-папир на пету новорођенчета;
- не наносити више слојева капи крви на исти дио означеног круга на филтер-



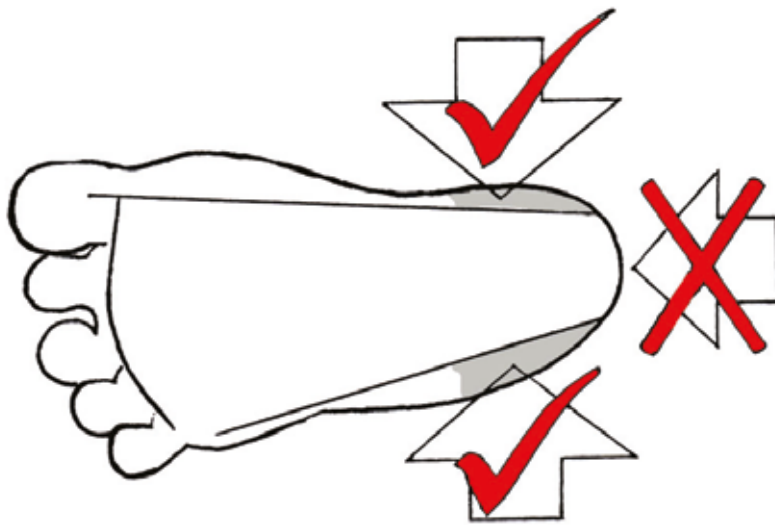
- папиру;
- претјерано притискање пете може узроковати хемолизу;
- узорке држати даље од директне сунчеве свјетлости и других извора топлоте;
- не третирати кожу новорођенчета лосионима и кремама прије узорковања крви.

## 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## 6. РЕВИЗИЈА

Ревизија процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Мјесто узорковања капиларне крви из пете новорођенчета



Слика 2. Узорковање капиларне крви из пете

[Извор: <https://storymd.com/journal/6j4998rhnm-phenylketonuria>]

## СКРИНИНГ СЛУХА НОВОРОЂЕНЧЕТА

### 1. УВОД

Скрининг слуха идентификује рано оштећење слуха код новорођенчета. Рано препознавање оштећења слуха важно је за каснији развој говора, комуникацију, социјални и емоционални живот.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о јединственом и безбједном начину извођења поступка скрининга слуха новорођенчета.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама гдје се изводи скрининг слуха новорођенчета.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Скрининг слуха новорођенчета је једноставна и безболна метода коју изводи медицинска сестра – техничар.

#### 3.1. Припрема новорођенчета

- идентификује новорођенче;
- објасни породиљи поступак и значај скрининга;
- обезбиједи информисани пристанак.

#### 3.2. Припрема материјала и опреме

- апарат за извођење скрининга слуха;
- мекане слушалице;
- самољепљиве електроде;
- дезинфекционо средство.

#### 3.3. Процедура извођења

Скрининг слуха новорођенчета може се урадити на два начина:

- отоакустичне емисије (ОАЕ);
- аутоматски слушни одговор можданог стабла (АБР).

**Отоакустичне емисије (ОАЕ)** тестирају реакцију дијелова уха на звук код новорођенчета.

Медицинска сестра – техничар:

- опере и дезинфикује руке;
- постави дијете на бок;
- лагано постави мекану слушалицу у ушни канал новорођенчета;
- помоћу апарата репродукује звук и мјери „одјек” који се јавља у уху новорођенчета;
- поступак понови на другом уху.

**Аутоматски слушни одговор можданог стабла (АБР)** мјери реакцију слушног живца и мозга новорођенчета на звук.

Док новорођенче спава, медицинска сестра – техничар:

- опере и дезинфикује руке;
- лагано постави мале слушалице на ушне шкољке новорођенчета;
- залијепи самољепљиве електроде на главу новорођенчета;
- помоћу апарата репродукује звук који се путем слушалица преноси у уши новорођенчета;
- помоћу сензора залијепљених на главу новорођенчета мјери реакцију.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- уколико се не добију јасни одговори при првом скринингу, поступак треба поновити.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Аутоматски слушни одговор можданог стабла [Извор: <https://www.hearingfirst.org>]



Слика 2. Отоакустичне емисије [Извор: <https://www.hearingfirst.org>]

## ФОТОТЕРАПИЈА НОВОРОЂЕНЧЕТА

### 1. УВОД

Фототерапија је поступак излагања новорођенчета флуоресцентној свјетлости високог интензитета која доводи до разлагања билирубина, што омогућава да се продукти разградње транспортују у гастроинтестинални систем и излуче из њега.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме новорођенчета, материјала и спровођења фототерапије.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Поступак се примјењује у свим организационим јединицама у којима се спроводи фототерапија.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Физиолошка жутица код новорођенчета најчешће се јавља 24 сата након рођења. Лијечење и вријеме трајања фототерапије индикује надлежни педијатар, а медицинска сестра – техничар припрема новорођенче, материјал и самостално спроводи поступак.

#### 3.1. Припрема новорођенчета

- идентификовати новорођенче;
- упознати родитеље/старатеље с поступком и сврхом;
- скинути новорођенче;
- ставити једнократну пелену.

#### 3.2. Припрема материјала

- стерилне рукавице;
- дезинфекционо средство;
- потребан материјал за постављање и. в. каниле;
- штитници за очи новорођенчета (стерилна газа или намјенске наочале);
- леукопласт;
- лампе за фототерапију;
- једнократна пелена;
- инкубатор или креветић.

#### 3.3. Поступак фототерапије новорођенчета

- замрачити просторију и обезбиједити микроклиматске услове у соби/инкубатору;
- опрати, дезинфиковати руке и навући рукавице;
- осигурати венски пут;
- поставити новорођенче у одговарајући положај у инкубатору или креветићу;
- затворити капке новорођенчету и поставити стерилне штитнике на очи;
- укључити фототерапију према налогу надлежног педијатра и евидентирати вријеме почетка терапије;
- мијењати положај новорођенчета свака 2 сата да би се површина цијелог тијела изложила свјетлости;
- надзирати кожу, тјелесну температуру, штитнике за очи и и. в. терапију уколико је индикована током трајања фототерапије;
- надзирати понашање новорођенчета током терапије, те, уколико постоје одступања, обавијестити надлежног педијатра;
- након завршетка фототерапије, медицинска сестра – техничар:

- ослобађа новорођенче од штитника за очи,
- чисти очи топлом стерилном водом и тупфером (од унутрашњег према вањском дијелу ока),
- провјерава кожу новорођенчета (иритација коже),
- евидентира вријеме завршетка терапије и понашање новорођенчета током фототерапије.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- лампе за фототерапију провјеравају се и мијењају према препорукама произвођача;
- надzirати постављени штитник да не узрокује компромитацију дисајних путева;
- фототерапија се мора спроводити у болесничкој соби која задовољава критеријуме спровођења фототерапије;
- приликом храњења и мијењања пелена искључити лампе;
- провјеравати да ли постоје знаци дехидратације (сува кожа, слаб тургор, увучене фонтанеле).

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Ревизија процедуре врши се сваке три године, по потреби и раније.

### ЕНТЕРАЛНА ИСХРАНА КОД ДЈЕЦЕ

#### 1. УВОД

Ентерална исхрана је унос хране, нутритивних раствора или препарата путем сонде/стоме, директно у желудац или почетни дио танког цријева, када унос хране није могућ на уста због различитих поремећаја, стања или болести.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину извођења поступка ентералне исхране код дјеце.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим педијатријским организационим јединицама у којима се изводи ентерална исхрана дјетета.

#### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак изводи медицинска сестра – техничар по налогу надлежног специјалисте. Подразумијева припрему дјетета и материјала за извођење поступка.

##### 3.1. Припрема дјетета

- идентификовати дијете;
- провјерити постојање писаног налога надлежног специјалисте за извођење поступка;
- поставити дијете у високи Фолеров положај.

##### 3.2. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- навући рукавице.

### 3.3. Исхрана путем назогастричне сонде

#### 3.3.1. Припрема материјала

- нестерилне рукавице;
- сапун и дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- колица или послужавник;
- компреса за заштиту дјетета или целштоф;
- стетоскоп и бризгалица од 20 мл за провјеру позиције назогастричне сонде;
- чаша воде;
- бризгалице за испирање и храњење путем назогастричне сонде;
- ентерални препарат;
- бубрежаста посуда.

#### 3.3.2. Поступак

- утврдити идентитет дјетета;
- поставити дијете у одговарајући положај и заштити га компресом;
- провјерити позицију и проходност сонде (аспирацијом желучаног садржаја или бризгалица – зрак системом);
- код сумње на зачепљење, сонда се испире са максимално до 5 мл воде;
- навући храну одговарајућом бризгалицом;
- отворити чеп, спојити бризгалицу са сондом и полако аплицирати храну дјетету у желудац;
- затворити сонду чепом при поновном пуњењу бризгалице храном;
- посматрати и процјењивати дијете приликом храњења;
- након завршетка храњења унутрашњи лумен сонде испрати водом;
- затворити сонду и осигурати позицију сонде;
- задржати дијете у повишеном положају минимално 30 мин. након оброка;
- распремити и адекватно одложити материјал;
- скинути рукавице, опрати и дезинфиковати руке.

### 3.4. Исхрана путем ентералне пумпе преко перкутане гастростоме (ПЕГ)

#### 3.4.1. Припрема материјала

- нестерилне рукавице;
- сапун и дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- колица или послужавник;
- компреса за заштиту дјетета или целштоф;
- ентерална пумпа са системом за храњење;
- ентерални препарат;
- бубрежаста посуда.

#### 3.4.2. Поступак

- утврдити идентитет дјетета;
- поставити дијете у одговарајући положај и заштити га компресом;
- сталак с пумпом поставити до дјечијег кревета;
- ентерални сет с храном објесити на сталак;
- испустити ваздух из система за храњење;
- спојити систем ентералне пумпе са ПЕГ-ом;
- подесити проток на пумпи и покренути је;

- посматрати и процјењивати стање дјетета током храњења;
- искључити пумпу након храњења и одвојити систем од ПЕГ-а;
- унутрашњи лумен ПЕГ-а испрати водом и затворити;
- задржати дијете у повишеном положају минимално 30 мин. након obroка;
- распремити и адекватно одложити материјал;
- скинути рукавице, опрати и дезинфиковати руке.

#### **4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- ентeрална прехрана бризгалицом мора трајати колико би трајао и оброк, да би се спријечиле могуће компликације;
- у случају храњења дјетета са посебним потребама или дојенчета потребно је да у поступку учествују двије медицинске сестре – техничара;
- пратити изглед коже око мјеста ПЕГ-а и радити редовно тоалету.

#### **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## **ИСХРАНА НОВОРОЂЕНЧЕТА ПРЕКО СОНДЕ**

### **1. УВОД**

Исхрана преко сонде подразумијева унос храњивих материја (мајчиног млијека или млијечне формуле) директно у желуцац новорођенчета. Сондом се најчешће храни новорођенчад с урођеним малформацијама дијелова дигестивног тракта.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину храњења новорођенчета преко сонде.

### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Поступак се примјењује у болничким организационим јединицама.

### **3. ПРОЦЕДУРА**

Постављање сонде врши надлежни специјалиста или дипломирана медицинска сестра – техничар. Поступак храњења изводи педијатријска сестра – техничар / медицинска сестра – техничар.

#### **3.1. Припрема новорођенчета**

- идентификује новорођенче;
- постави га на леђа са лагано подигнутом главом;
- заштити га компресом.

#### **3.2. Припрема материјала**

- колица или тацна;
- мајчино млијеко или прописана млијечна формула;
- стерилна вода;
- шприце одговарајуће величине;
- папирни убруси – целштоф;
- рукавице нестерилне;
- стетоскоп;

- компреса.

### 3.3. Поступак храњења

Прије сваког obroka медицинска сестра – техничар обавезно провјерава проходност сонде и њен положај на начин да шприцом аспирира желучани садржај или аускултацијом стетоскопом провјерава шум који ствара убацивањем 0,5 до 1 цм<sup>3</sup> ваздуха помоћу шприце у сонду. Након што утврди проходност и позицију сонде, медицинска сестра – техничар:

- аспирира у шприцу прописану количину мајчиног млијека или млијечне формуле;
- споји шприцу са сондом;
- лагано убризгава млијеко у желудац новорођенчета;
- сонду након храњења испере са 2 до 3 милилитра стерилне воде;
- омогући новорођенчету да подригне тако што једном руком подупире главицу и грудни кош, а другом га њежно тапше по леђима док не избаци ваздух;
- постави новорођенче да лежи на стомаку или на боку током једног сата након храњења;
- распреди кориштени материјал.

### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- медицинска сестра – техничар не смије започети храњење уколико није сигурна да је сонда у желуцу новорођенчета;
- храњење новорођенчета не би требало трајати мање од 15 минута;
- оптимална температура млијека или млијечне формуле је 37°C.

### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Назогастрична сонда код новорођенчета

[Извор: <https://miss7mama.24sata.hr/media/img/6e/a9/ab8613553bb86e641ad5.jpeg>]



## АПЛИКАЦИЈА ПАРЕНТЕРАЛНЕ ТЕРАПИЈЕ КОД ДЈЕЦЕ

### 1. УВОД

Апликација парентералне терапије код дјеце мора се ускладити у односу на године, физички раст и развој дјетета.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о апликацији парентералне терапије код дјеце.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама гдје се аплицира парентерална терапија код дјеце.

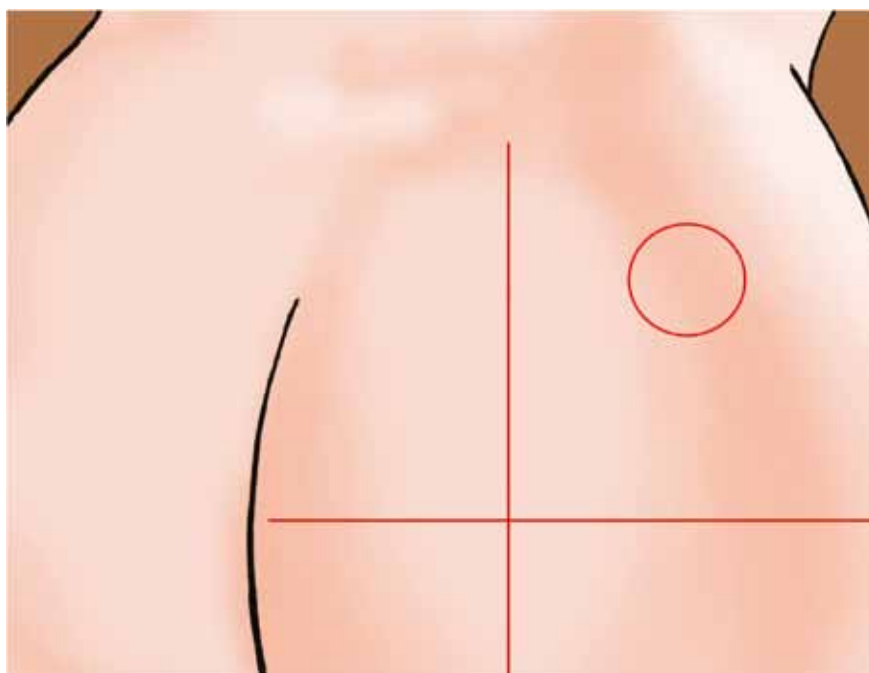
### 3. ПРОЦЕДУРА

Парентерална примјена лијекова код дјеце најчешће се аплицира:

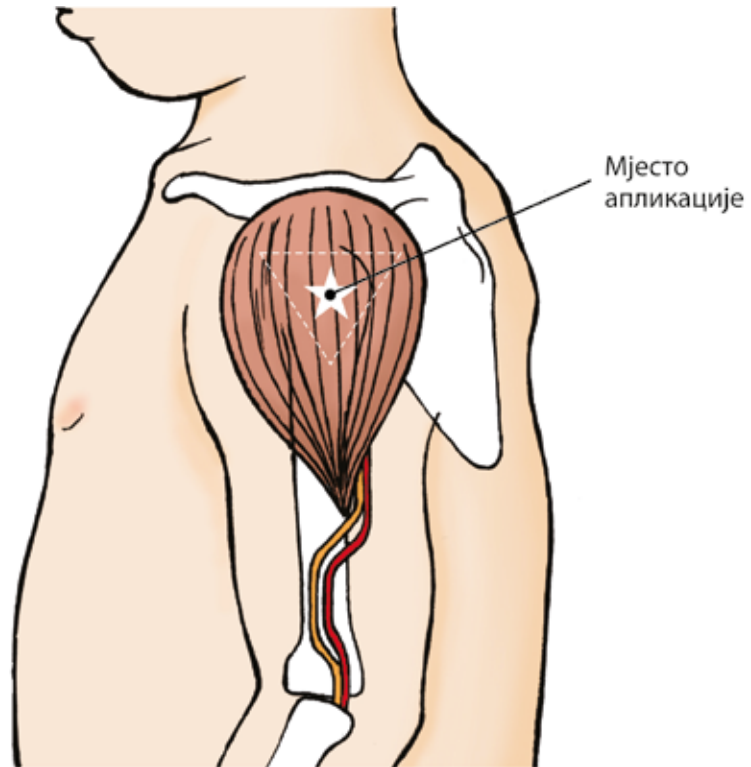
- интрамускуларно (и. м.);
- интравенозно (и. в.);
- супкутано (с. ц.).

#### 3.1. Уобичајена мјеста за интрамускуларно давање лијека код дјеце

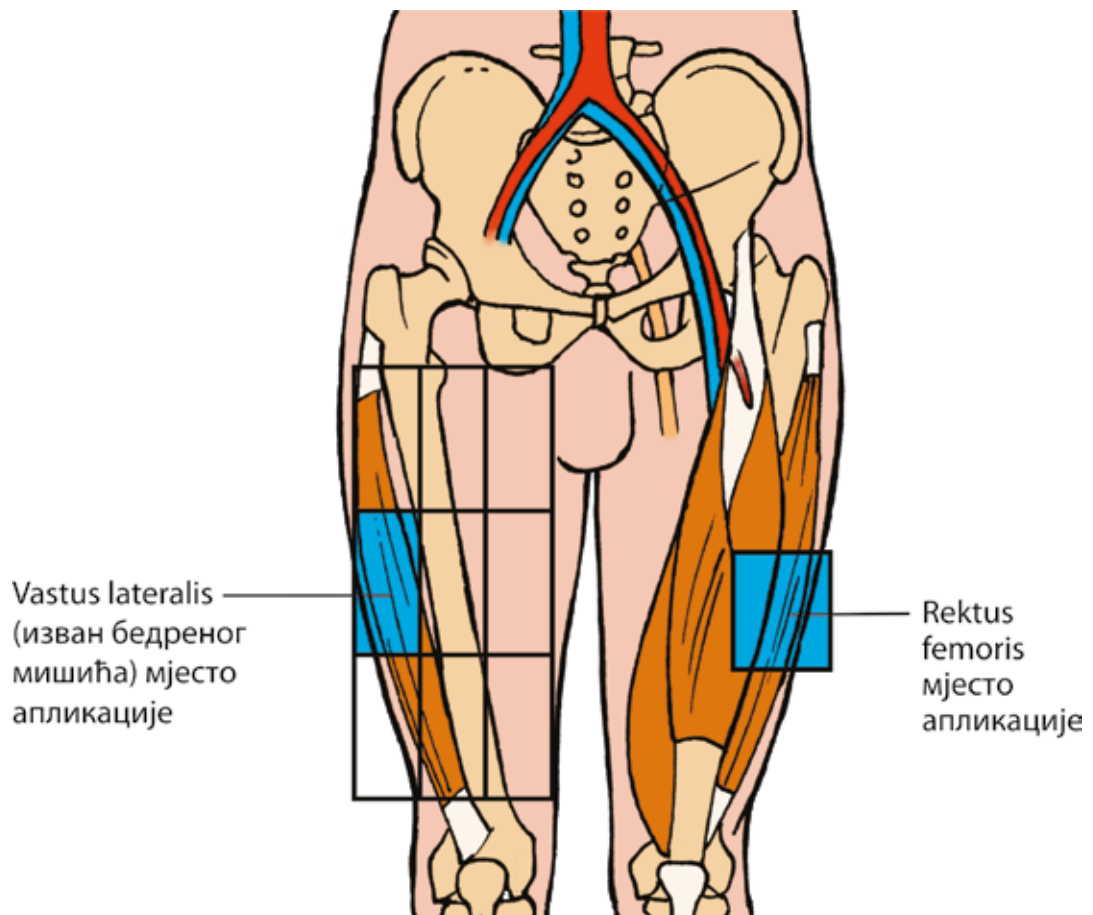
- вањски горњи квадрант глутеалног мишића (*musculus gluteus maximus*), Слика 1.
- надлактична регија (*musculus deltoideus*), Слика 2.
- наткољенична регија (*musculus rectus femoris*), Слика 3.
- наткољенична регија (*musculus vastus lateralis*), Слика 3.



Слика 1. Вањски горњи квадрант глутеалног мишића



Слика 2. Надлактична регија



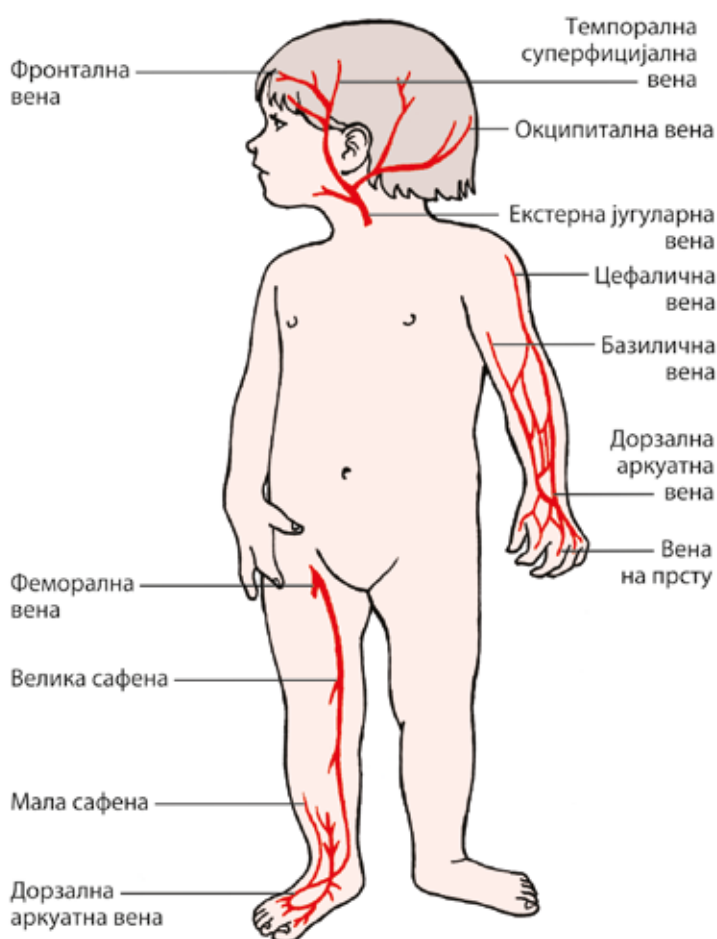
Слика 3. Наткољенична регија

Код одабира мјеста апликације лијека интрамускуларним путем, медицинска сестра – техничар треба да води рачуна о:

- узрасту дјетета;
- тежини;
- мишићном развоју;
- типу лијека који даје;
- количини поткожног масног ткива;
- брзини апсорпције лијека.

### 3.2. Уобичајена мјеста за интравенозно давање лијека код дјецe:

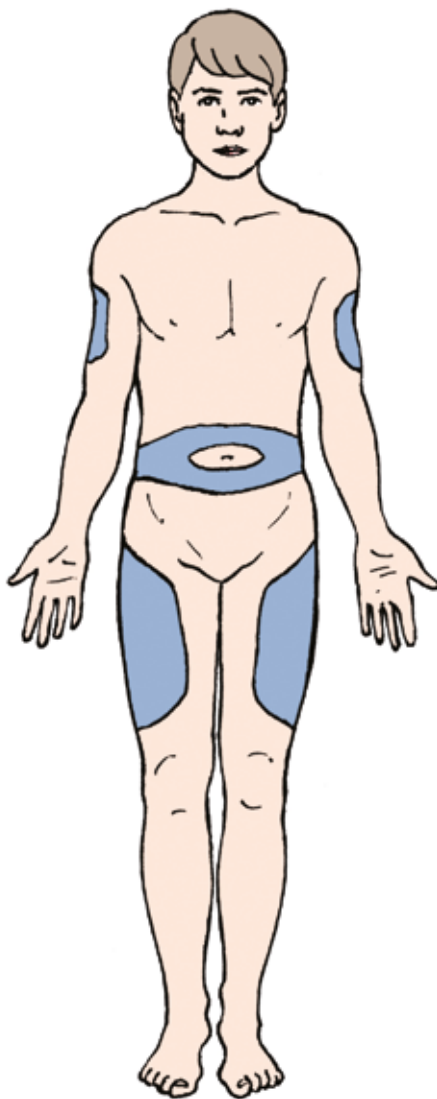
- вене скалпа се користе за дјецу узраста до двије године:
  - фронтална вена,
  - темпорална суперфицијална вена,
  - окципитална вена.
- периферне вене на шасти, рукама и стопалима користе се за дјецу узраста старијег од двије године:
  - цефалична вена,
  - базилична вена,
  - дорзална аркуатна вена,
  - вена на прсту,
  - велика вена сафена,
  - мала вена сафена,
  - дорзална аркуатна вена.



Слика 4. Мјеста за интравенску примјену лијека код дјецe

### 3.3. Уобичајена мјеста за супкутано давање лијека код дјете:

- средња трећина спољашње стране надлактице;
- средња трећина спољашње стране бутине наткољенице;
- стомак.



Слика 5. Мјеста за апликацију лијека супкутано

### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- поштовати правила 7 П;
- не давати лијек који је припремио неко други (изузетак чини централна припрема цитостатика која се спроводи под надзором магистра фармације у дигестору);
- у случају честе апликације лијека потребно је мијењати мјесто убода;
- код апликације хепарина и инсулина с. ц., није потребно аспирирати, трљати и масирати мјесто убода;
- код апликације лијека и. м. количине веће од 5 мл лијек треба навући у двије шприце и аплицирати на два различита мјеста;
- код и. в. апликације обавезно посматрати мјесто убода ради евентуалне

- паравенозне примјене лијека и екстравазације;
- код и. в. апликације лијека није дозвољено аплицирати уљане растворе;
- приликом убода избјегавати близину младежа и пигментиране дијелове коже;
- о евентуалним нуспојавама лијека медицинска сестра –техничар обавјештава љекара и евидентира их у сестринску документацију.

## **5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар спроведени поступак евидентира у прописану сестринску документацију.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

# **ЗДРАВСТВЕНА ЊЕГА НЕДОНОШЧЕТА У ИНКУБАТОРУ**

## **1. УВОД**

Здравствена њега недоношчади у инкубатору обухвата његу пријевремено рођених тј. прије 37. недјеље или са малом порођајном масом која не одговара њиховом гестациском добу.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину извођења здравствене њега недоношчета у инкубатору.

## **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у неонатолошким организационим јединицама.

## **3. ПРОЦЕДУРА**

Поступке здравствене њега недоношчета изводи едукована медицинска сестра – техничар.

### **3.1 Припрема недоношчета**

- идентификовати недоношче.

### **3.2 Припрема материјала**

- стерилне и нестерилне рукавице;
- дезинфекционо средство;
- заштитна маска;
- стерилне компресе;
- монитор виталних функција са припадајућим електродама;
- инкубатор;
- умбиликални катетер;
- сет за аспирацију;
- стерилна газа и тупфери газе;
- и. в. каниле;
- бризгалице, игле и инфузиони / трансфузиони системи;
- инфузиона пумпа / перфузор;
- лијекови и инфузиони раствори;
- фото-лампа;
- бубрежаста посуда;
- контејнери за медицински отпад.

**3.3 Припрема медицинске сестре – техничара**

- опрати и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- навући стерилне рукавице.

**3.4. Поступци здравствене његе недоношчета у инкубатору**

- пратити и подешавати параметре загријавања, влажности, кисеоник, према потребама недоношчета, а по налогу педијатра;
- посматрати недоношче и биљежити виталне параметре сваких сат времена код витално угрожене недоношчади, а на четири сата код осталих;
- умбиликарни катетер приликом тоалете чистити стерилном газом и алкохолом, покретима од средине ка периферији;
- узорковати крв за лабораторијску дијагностику по налогу педијатра;
- након узорковања крви изгубљени волумен надокнадити инфузионим растворима по налогу педијатра;
- аплицирати лијекове по налогу педијатра;
- аспирирати садржај из уста, носница, обухватајући длановима коштани дио браде али са лагано нагнутом главом у страну;
- контролисати тјелесну масу вагањем два пута дневно;
- посматрати и вршити редовну тоалету канила и тубуса као потенцијалних извора инфекције;
- проводити редовно тоалету пупчаног патрљка;
- купати недоношче у инкубатору пребрисавањем газова намоченим у млаку воду/специјално намијењеним марамицама;
- примијенити један од видова ентералне/парентералне исхране зависно од гестацијског доба;
- контролисати биланс течности (унос хране и елиминација);
- након сваког поступка распремити и адекватно одложити материјал;
- након сваког поступка скинути рукавице, опрати и дезинфиковати руке.

**4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

- купање недоношчета одгађа се док се не постигне респираторна, кардиоваскуларна и терморегулациона стабилност;
- редовно мијењати положај електрода за праћење виталних функција ради превенције оштећења интегритета коже;
- у случају примјене фототерапије, фото-лампа може повећати температуру у инкубатору па треба интензивније да се контролише.

**5. ЕВИДЕНЦИЈА**

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

**6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

## ПРИПРЕМА НОВОРОЂЕНЧЕТА И АСИТИРАЊЕ МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ – ТЕХНИЧАРА КОД ИЗВОЂЕЊА ЕКСАНГВИНОТРАНСФУЗИЈЕ

### 1. УВОД

Ексангвинотрансфузија (латински ех: из, sanguis: крв, transfundo: прелити) јесте терапијски поступак код кога се измјењује циркулишућа крв новорођенчета. Најчешће се примјењује код хемолитичке болести новорођенчади (патолошке жутице) и тешких септичних стања.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме новорођенчета, материјала и асистирања током извођења ексангвинотрансфузије.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у организационим јединицама неонаталне интензивне његе.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Ексангвинотрансфузију индикује и изводи надлежни специјалиста, упознаје родитеље с поступком, одлучује о количини крви, величини и дужини постављања умбиликалног или централног венског катетера (ЦВК), док три медицинске сестре – техничара припремају новорођенче, крв, материјал и асистирају током поступка.

#### 3.1. Припрема материјала

Медицинске сестре – техничари припремају сљедећи материјал:

- ординирану крв;
- рукавице одговарајуће величине (стерилне и нестерилне);
- дезинфекционо средство за руке;
- средства за чишћење и дезинфекцију коже;
- заштитне маске;
- стерилне једнократне мантиле;
- сет за ексангвинотрансфузију;
- умбиликални катетер одговарајуће величине;
- ЦВК одговарајуће величине;
- сет са стерилним тупферима;
- сет за шивање;
- средство за хемостазу;
- сет стерилних инструмената (пеан/пинцета, маказе, скалпел...);
- 3 стерилне компресе (1 са прорезом);
- гријач крви;
- бубрежаста посуда;
- леукопласт/фиксатор;
- шприце и игле различитих величина;
- лијекови према налогу доктора;
- потребан материјал за узорковање крви;
- центиметар;
- хемијска оловка;
- вага;
- 5 шприца х 5 мл хепаринизованог физиолошког раствора;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

#### 3.2. Припрема новорођенчета

На дан извођења поступка „прва“ медицинска сестра – техничар:

- идентификује новорођенче (провјера идентификационог/матичног броја);
- провјерава постојање потписаног информисаног пристанка родитеља за извођење поступка;
- провјерава је ли новорођенче наташте (могућност аспирације);
- мјери тјелесну масу и висину новорођенчета;
- узоркује крв за крвну групу, Rh фактор и интерреакцију;
- провјерава бар-код требоване крви и ставља је на гријач.

### **3.3. Припрема и поступци медицинских сестара – техничара непосредно прије извођења ексангвинотрансфузије**

Друге двије медицинске сестре – техничари:

- перу и дезинфикују руке;
- стављају заштитну маску, капу;
- облаче једнократни стерилни мантил;
- навлаче стерилне рукавице;
- постављају стерилну компресу на интервенцијски сто, потребан материјал и прибор;
- исперу хепаринизованим физиолошким раствором умбиликални или ЦВК катетер.

### **3.4. Асистирање медицинске сестре – техничара код извођења ексангвинотрансфузије**

„Прва“ медицинска сестра – техничар:

- поставља електроде мониторинга за трајно праћење виталних параметара и прати их током трајања поступка (уколико новорођенче није на интензивном праћењу);
- према налогу надлежног специјалисте поставља новорођенче у одговарајући положај на топли сто или у инкубатор и придржава га током трајања поступка.

Друге двије медицинске сестре – техничари асистирају надлежном специјалисти сљедећим редослиједом:

Једна медицинска сестра – техничар асистира код:

- облачења доктора;
- постављања интервенцијског стола надхват руке доктору;
- дезинфекције мјеста и постављања каниле или ЦВК;
- постављања средства за хемостазу и фиксирање катетера;

Друга медицинска сестра – техничар:

- према налогу доктора додаје одговарајуће епрувете за „прво“ (I) узорковање крви;
- скида дозу крви са гријача, провјерава бар-код требоване крви и поставља врећицу на сталак за инфузију;
- након уведеног ексангвинотрансфузијског сета у врећицу крви, лаганим притискањем на врећицу, мијеша крвни препарат сваких 15 минута;
- евидентира количину дате и евакуиране крви;
- даје лијекове током поступка према налогу доктора;
- након завршетка поступка према налогу доктора додаје одговарајуће епрувете за „друго“ (II) узорковање крви;
- адекватно распремају кориштени материјал;
- скидају рукавице, перу и дезинфикују руке;
- уколико новорођенче није на интензивном посматрању, медицинска сес-



тра – техничар континуирано надзире и мониторингује новорођенче најмање два сата након поступка.

#### **4. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира у прописану документацију спроведени поступак.

#### **5. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### **КОЖНО АЛЕРГОЛОШКО ТЕСТИРАЊЕ ДЈЕЦЕ**

#### **1. УВОД**

Кожно алерголошко тестирање дјеце користи се за доказивање присуства специфичних ИгЕ антитијела у кожи дјетета који реагују на одређени алерген.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину припреме дјетета, материјала и извођења кожно алерголошког тестирања.

#### **2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ**

Процедура се примјењује у организационим јединицама у којима се спроводи кожно алерголошко тестирање.

#### **3. ПРОЦЕДУРА**

Постоји неколико врста кожних тестова, а најчешћи су: кожни убодни тест („prick тест“), интрадермални и епикутани тест на контактне алергене („patch тест“). Кожни тестови се користе за идентификацију инхалаторних, нутритивних и контактних алергена.

Поступак изводи медицинска сестра – техничар по налогу надлежног специјалисте у пулмолошко-алерголошким амбулантама.

##### **3.1. Припрема дјетета**

- идентификовати дијете и информисати га/пратњу/родитеље/старатеље о поступку;
- провјерити да ли су поштоване препоруке надлежног специјалисте о прекиду уноса лијекова уколико их дијете узима (антихистаминици...);
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка.

##### **3.2. Припрема материјала и опреме**

- алергени по налогу (бочице или фластер са алергеном/алергенима);
- антихистаминска маст/гел;
- алкохол;
- ланцете;
- шприце и игле одговарајуће величине;
- тупфери вате;
- оловка/средство за обиљежавање;
- заштитне маске;
- нестерилне рукавице;
- папирни убруси;
- контејнери за одлагање медицинског отпада.

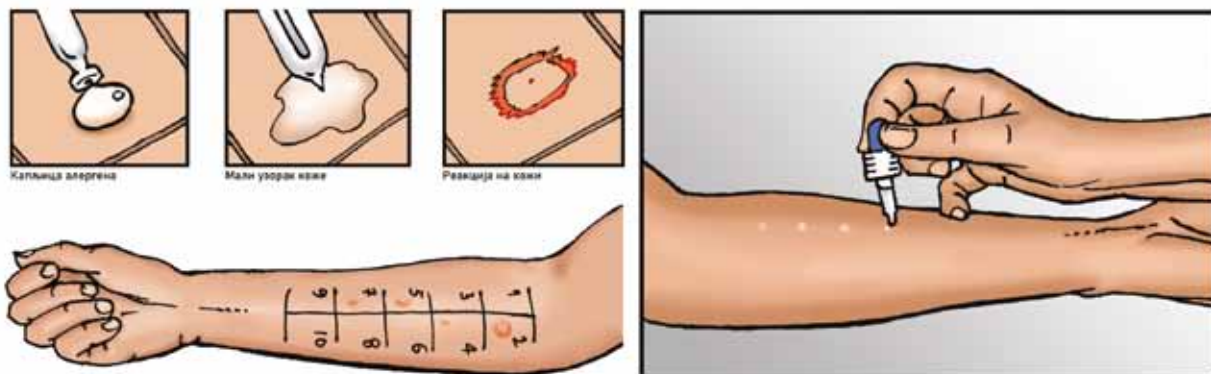
### 3.3. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску на лице.

### 3.4. Кожни убодни тест („prick тест“)

Кожним убодним тестом могу се тестирати алергени који у организам долазе удисајем (инхалацијски) или конзумирањем хране (нутритивни). Тест се изводи на сљедећи начин:

- поставити дијете у сједећи положај, а на равну подлогу поставити дјететову подлактицу окренуту према горе;
- очистити унутрашњу страну подлактице алкохолом и оставити пар секунди да се осуши;
- раствор алергена нанијети у виду капљице на површину коже те врхом ланцете на мјесту капљице убости кожу, чиме се алерген унесе у површински слој коже;
- мјесто убода алергена обиљежити (истовремено се може тестирати више алергена – Слика 1);
- урадити позитивну контролу (капљицом раствора хистамина) и негативну контролу (капљицом физиолошког раствора) у сврху процјене интензитета реакције на тестиране алергене, хистамин увијек произведе уртику (копривњачу), а физиолошки раствор не би смио правити никакве веће реакције;
- капљица алергена остаје једну минуту на кожи, а потом се може обрисати и дијете може помјерити руку (не смије дирати тестирани дио коже);
- након 20 минута надлежни специјалиста процјењује реакцију на алергене;
- након завршене процјене убрусом посушити тестирани дио;
- уколико надлежни специјалиста ординира, нанијети антихистаминску маст/гел;
- објаснити дјетету/пратњи да се тестирани дио надлактице не би смио чешати;
- адекватно распремити и одложити коришћени материјал;
- опрати и посушити руке.



Слика 1. Кожни убодни тест („prick тест“)

### 3.5. Интрадермални тест

- поставити дијете у сједећи положај а на равну подлогу поставити дјететову подлактицу окренуту према горе;
- очистити унутрашњу страну подлактице алкохолом и оставити пар секунди да се осуши;
- раствор алергена у количини од 0,02 до 0,05 мл унијети у кожу помоћу игле у дермис, најповршнији слој коже (Слика 2);
- након 15 до 20 минута надлежни специјалиста процјењује реакцију на алергене;
- након завршене процјене убрусом посушити тестирани дио;
- уколико надлежни специјалиста ординира, нанијети антихистаминску маст/гел;
- објаснити дјетету/пратњи да се тестирани дио надлактице не би смио чешати;
- адекватно распремити и одложити коришћени материјал;
- опрати и посушити руке.

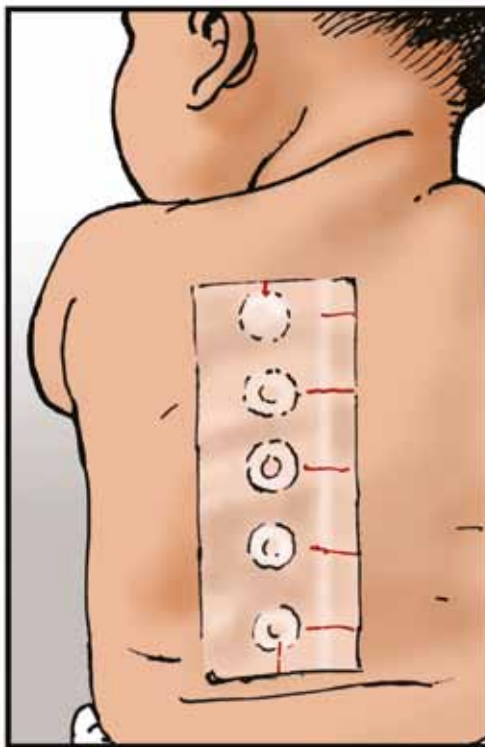


Слика 2. Интрадермални тест

### 3.6. Епикутани тест на контактне алергене („patch тест“)

Епикутанним тестом се доказују касне реакције преосјетљивости на контактне алергене. Тест се изводи на кожи леђа постављањем фластера са алергенима (Слика 3).

Тест се читава након 48 сати, када се фластери скидају, те се додатна читања спроводе након 96 сати и 7 дана након постављања епикутаног теста.



Слика 3. Епикутани тест на контактне алергене

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- посматрати дијете током извођења алерголошког тестирања, јер се у ријетким случајевима може јавити акутна алергијска реакција;
- пожељно је да је дијете добро хидрирано, тј. да није наташте;
- тестирање се не изводи ако је дијете болесно (повећана тјелесна температура, инфекција, акутна алергијска реакција).

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени поступак.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

### ЧИШЋЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ИНКУБАТОРА

#### 1. УВОД

Инкубатор је апарат који омогућава одржавање сталне тјелесне температуре новорођенчета и његов надзор, прецизно дозирање влажности ваздуха и кисеоника у складу с потребама новорођенчета, као и изолацију од могућих инфекција и буке који значајно могу утицати на опоравак новорођенчета (Слика 1).

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину извођења поступка чишћења и одржавања инкубатора.

#### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује у свим педијатријским организационим јединицама у којима постоје инкубатори.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поступак изводи медицинска сестра – техничар у сврху припреме инкубатора за употребу, као и свакодневно док је новорођенче у инкубатору.

Инкубатор садржи дијелове који су мобилни, које прије почетка поступка чишћења треба одвојити од инкубатора (антистрес-душек, посуда за воду, електроде за спајање на монитор и други прикључци за мониторинг и довод кисеоника...).

#### 3.1. Припрема материјала

- нестерилне и стерилне рукавице;
- детерџент и дезинфекционо средство;
- газе и тупфери;
- млака вода;
- стерилна вода;
- стерилна памучна тканина (компреса, пелена ...);
- компресе за одлагање очишћених дијелова и заштиту очишћеног инкубатора;
- корпа за прљави веш;
- контејнер за медицински отпад.

#### 3.2. Припрема медицинске сестре – техничара

- опрати, посушити и дезинфиковати руке;
- ставити заштитну маску;
- навући рукавице у зависности од начина чишћења.

#### 3.3. Поступак чишћења и дезинфекције инкубатора

- очистити све унутрашње и вањске површине фиксних и мобилних дијелова инкубатора благим и неутралним раствором детерџента;
- пребрисати млаком водом и посушити;
- нанијети обилно дезинфицијенс на све површине фиксних и мобилних дијелова инкубатора;
- оставити да контактно вријеме дезинфицијенса буде у складу с препоруком произвођача;
- пажљиво пребрисати стерилном газом и стерилном водом, водећи рачуна да се уклоне сви трагови дезинфицијенса;
- пребрисане површине посушити стерилном газом;
- дијелове који се могу одвојити и стерилизовати послати на стерилизацију;
- након дезинфекције и стерилизације мобилне дијелове вратити у инкубатор;
- прекрити инкубатор компресом;
- скинути рукавице, опрати и посушити руке;
- адекватно одложити кориштени материјал;
- забиљежити датум и вријеме чишћења, дезинфекције и стерилизације, уз потпис медицинске сестре – техничара.

##### 3.3.1 Поступак чишћења инкубатора са новорођенчетом у инкубатору

- навући стерилне рукавице;
- очистити и опрати вањски дио инкубатора сваког дана на начин да се стерилна компреса или газа натопи стерилном водом, пребришу површине, а другом сувом стерилном компресом посушити;
- очистити и опрати унутрашњи дио инкубатора сваког дана, на начин да се стерилна компреса или газа натопи стерилном водом, пребришу површине, а другом сувом стерилном компресом добро посуши;

- замијенити стерилну компресу испод новорођенчета;
- сваки дан мијењати стерилну воду за овлаживање ваздуха;
- скинути рукавице, опрати и посушити руке;
- адекватно одложити кориштени материјал;
- забиљежити датум и вријеме чишћења, уз потпис медицинске сестре – техничара.

#### 4. МЈЕРЕ ОПРЕЗА

- уколико се инкубатор не користи 5–7 дана, поступак чишћења, дезинфекције и стерилизације се понавља.

#### 5. ЕВИДЕНЦИЈА

Спроведени поступак медицинска сестра – техничар евидентира у прописану сестринску документацију.

#### 6. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.



Слика 1. Инкубатор [Извор: <https://marcellmedical.com/neonatalcare-system/>]



## XII ОСТАЛЕ СПЕЦИФИЧНЕ СТАНДАРДНЕ ОПЕРАТИВНЕ ПРОЦЕДУРЕ

1. ПРИЈЕМ ПАЦИЈЕНТА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ
2. ПОСТУПЦИ У СЛУЧАЈУ НАСИЉА НАД МЕДИЦИНСКИМ СЕСТРАМА –  
ТЕХНИЧАРИМА У ПРОФЕСИОНАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ



## ПРИЈЕМ ПАЦИЈЕНТА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ

### 1. УВОД

Инвалидитет се дефинише као стање или функција за коју се процјењује да је значајно оштећена у односу на уобичајени стандард појединца или групе, укључујући физичко оштећење, оштећење чула, когнитивно оштећење, интелектуално оштећење, менталне болести и различите врсте хроничних болести.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину пријема пацијента са инвалидитетом.

### 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује на свим нивоима здравствене заштите.

### 3. ПРОЦЕДУРА

Поштовати пријем пацијента према протоколима здравствене установе, уз наведене специфичности приликом пријема пацијента са инвалидитетом.

#### 3.1. Поступак пријема пацијента са инвалидитетом

- идентификовати пацијента;
- провјерити постојање потписаног информисаног пристанка на извођење поступка;
- разговарати директно са пацијентом, а не са пратњом коју пацијент може имати;
- избежавати претпоставке о томе каква му је помоћ потребна, понудити помоћ и поштовати пацијентов одговор;
- уколико је пацијент дошао без пратње, не питати га да ли има пратњу;
- уколико је пацијент слијеп или слабовид, увијек се вербално идентификовати и представити све присутне у просторији;
- прије напуштања просторије обавијестити пацијента;
- не дирати пацијента ненајављено, вербално саопштити сваку радњу која се планира предузети;
- уколико пацијент има оштећен слух, гледати директно у пацијента док говорите тако да може видјети ваша уста;
- говорити нормалним тоном, јасно, не преувеличавати покрете уста или говорити брзо;
- уколико је могуће, обезбиједити услуге тумачења знаковног језика или дати писани материјал. Комуникацију прилагодити пацијенту (губитак вида и слуха, ниво образовања);
- код пацијента са когнитивним сметњама објаснити сваки поступак и интервенцију прије него што додирнете пацијента;
- прилагодити тон гласа током разговара, питати пацијента о потребама и разумијевању, по потреби поновити;
- код пацијента са поремећајима из аутистичног спектра консултовати се са породицом или његователем о начину најадекватнијег приступа;
- код пацијента са оштећењем покретљивости, питати га да ли жели помоћ прије предузимања радње и поштовати његове жеље (за многе пацијенте са инвалидитетом задржавање независности је важно);
- увијек имати довољно времена за питања пацијента.

### 4. ЕВИДЕНЦИЈА

Медицинска сестра – техничар евидентира у сестринску документацију спроведени

поступак.

## 5. РЕВИЗИЈА

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

# ПОСТУПЦИ У СЛУЧАЈУ НАСИЉА НАД МЕДИЦИНСКИМ СЕСТРАМА – ТЕХНИЧАРИМА У ПРОФЕСИОНАЛНОМ ОКРУЖЕЊУ ОД СТРАНЕ ПАЦИЈЕНТА ИЛИ ПРАТЊЕ ПАЦИЈЕНТА

## 1. УВОД

Насиље над медицинским сестрама – техничарима је учестали проблем широм свијета. Медицинске сестре – техничари, који су први у директном контакту са пацијентима, знатно су чешће жртве насиља у поређењу са другим здравственим радницима.

Чин насиља може попримити различите облике који укључују вербално насиље (неосноване критике и приговори, пријетња физичким насиљем, вријеђање, исмијавање, омаловажавање, негативни коментари личних карактеристика), физичко насиље (шамарање, гурање, штипање, чупање косе, ударање, прекривање уста, покушај убиства и убиство), малтретирање, (сексуално) узнемиравање, родно засновано насиље, застрашивање, нарушавање угледа, злостављање и друге. Вербално злостављање је најчешћи тип насиља у здравственим установама, док су пацијенти најчешћи починиоци.

Насиље на радном мјесту има како физичке тако и личне, емоционалне и професионалне последице. Насиље утиче и на саму организацију, те доводи до стварања нездравог радног окружења. Послодавац је дужан да заштити раднике и има нулту стопу толеранције према свим врстама насиља, што значи да неће толерисати насиље или пријетње насиљем било којег облика на радном мјесту.

Циљ процедуре је дати смјернице медицинским сестрама – техничарима о правилном, безбједном и јединственом начину поступања у случају насиља од стране пацијента или пратње и на тај начин обезбиједити адекватну заштиту на раду. Пријављивање и вођење евиденције о случајевима насиља на радном мјесту неопходно је да би се могли утврдити омјер проблема, испитати разлози и предузети одговарајуће мјере за спречавање и што ефикасније рјешавање случајева насиља на радном мјесту. Поред тога, потребно је ове случајеве пратити и извјештавати како би се могли креирати адекватни одговори и да би се заштитило медицинско особље на радном мјесту<sup>1</sup>.

## 2. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЈЕНЕ

Процедура се примјењује на свим нивоима здравствене заштите.

## 3. ПРОЦЕДУРА

Процедуром се утврђују поступци медицинске сестре – техничара и надлежних особа и служби у случају насиља, начин пријављивања, евиденције и извјештавања.

<sup>1</sup> Број релевантних сертификацијских стандарда:

- Стандарди безбједности и квалитета за поликлинике С 3.12 АКАЗ (Постоји датирана, документована политика и процедура управљања и смањења нивоа насиља, несретних случајева на послу и спријечености за рад).
- Стандарди безбједности и квалитета за болнице Ц 2.7.18 АКАЗ (Процедура и упутства за понашање у случају физичког и вербалног насиља су приступачне цијелом особљу), те Ц 2.2.14, 2.7.15, 5.4.1, 6.20.45, 6.20.88, 6.20.91, 7.4.10.
- Стандарди за сертификацију за домове здравља АСКВА С 1.5.8 (Постоји систем извјештавања и предузимања мјера при нежељеним догађајима, укључујући насиље према особљу).
- Стандарди за сертификацију специјалистичких амбуланти АСКВА С 1.4 (Постоји систем извјештавања и предузимања мјера при нежељеним догађајима, укључујући насиље према особљу).

### **3.1. Поступци медицинске сестре – техничара у случају насиља**

- препознати насиље као такво и одговорити на адекватан начин. Одговор треба креирати тако да је усмјерен на вербалну комуникацију и рјешавање проблема;
- упозорити особу с непримјереним понашањем да је медицинска сестра-техничар ту по службеној дужности, те да се мора према њој односити на професионалан начин;
- позвати колеге или надлежну особу да се укључе (тј. имати свједока/ињу);
- уколико усмјерено насиље укључује пријетње по физичку безбједност и угрожава је, потребно је позвати одговорно лице службе обезбјеђења, односно позвати надлежну полицијску станицу у случају рада у заједници или теренским амбулантама;
- уколико је дошло до физичког насиља, јавити се на љекарски преглед ради утврђивања степена тјелесних повреда и пријавити случај полицији;
- јавити се надлежном специјалисти у случају препознавања знакова пролонгираног стреса;
- пријавити сваки облик насиља на прописаном обрасцу надлежној служби установе (навести која).

### **3.2. Поступци пријављивања и извјештавања у случају насиља**

- Образац пријаве насиља заједно са жртвом насиља попуњава одговорна особа (непосредни руководилац) у што краћем року, а најдуже након три дана и доставља надлежној служби установе.
- Уколико је на обрасцу пријаве назначено да радник жели покретање кривичног поступка, одговорно лице радника упућује у правну службу установе са копијом обрасца пријаве насиља, гдје радник добија правни савјет.
- Одговорно лице установе омогућава систем подршке жртви насиља, уколико је неопходна, и предузима кораке како би се подигла свијест о овом проблему и радило на његовом спречавању.

## **4. ЕВИДЕНЦИЈА**

Медицинска сестра – техничар евидентира догађај насиља током радног времена у горенаведену прописану документацију.

## **5. МЈЕРЕ ОПРЕЗА**

Медицинске сестре – техничари који се суоче са насилном особом требало би да остану мирни и сталожени до доласка одговорног лица службе обезбјеђења.

## **6. РЕВИЗИЈА**

Процедура се ревидира сваке три године, по потреби и раније.

# XIII СМЈЕРНИЦЕ О НЕДИСКРИМИНИШУЋЕМ ПРУЖАЊУ УСЛУГА ЗДРАВСТВЕНЕ ЊЕГЕ

## Смјернице о недискриминишућем пружању услуга здравствене његе

Основе здравља су концепти једнакости у здрављу, социјалне правде и друштвених одредница здравља. Начело правичности здравствене заштите остварује се забраном дискриминације приликом пружања здравствене заштите на основу расе, пола, старости, националне припадности, социјалног поријекла, вјероисповијести, политичког или другог убјеђења, сексуалне оријентације, имовног стања, културе, језика, врсте болести, психичког или тјелесног инвалидитета.

Медицинске сестре – техничари имају важну улогу у рјешавању основних узрока лошег здравља разумијевањем и препознавањем фактора који утичу на здравље, учествујући у креирању рјешења усмјерених на појединца и заједницу, те сарађујући са интердисциплинарним и мултисекторским тимовима и партнерима за спровођење тих рјешења.

Обавезе медицинских сестара – техничара на свим нивоима здравствене заштите су да:

- подржавају радно окружење које прихвата инклузивне стратегије и промовише поштовање пацијената, сарадника и чланова заједнице;
- раде на заштити и промовисању различитости свих особа како би се елиминисала дискриминација;
- прихватају приступ усмјерен на пацијента који одговара индивидуалним културним потребама и интересима пацијената и породица;
- заговарају политике које су инклузивне и промовишу поштовање и људска права за све здравствене раднике, пацијенте и друге унутар организације и заједнице;
- раде у оквиру струке и са другим здравственим и социјалним радницима на стварању разноликих, инклузивних заједница које промовишу, штите и одржавају пружање висококвалитетних, ефективних, ефикасних и безбједних здравствених услуга.

Медицинске сестре – техничари су у свом свакодневном раду посвећени:

- пружању висококвалитетних услуга здравствене његе свим корисницима;
- информисању пацијената о доступним здравственим и социјалним услугама;
- укључивању чланова породице и старатеља у бригу о пацијентима када је то потребно;

- изради заједничких планова здравствене његе, укључујући здравствене и потенцијалне социјалне потребе;
- координацији здравствене његе, слиједећи смјернице за међуинституционалну сарадњу;
- обраћању пацијенту на достојанствен начин, с поштовањем и љубазношћу;
- информисању пацијената/старатеља/породица о правима и одговорностима пацијената;
- професионалном етичком расуђивању у кориштењу информација, здравствених картона и система извјештавања како би се обезбиједила заштита људских права, повјерљивости и приватности;
- друштвеној одговорности за покретање и подршку акцијама у задовољавању здравствених и социјалних потреба свих људи;
- залагању за правичност и социјалну правду у расподјели ресурса, приступу здравственој заштити и другим друштвеним и економским услугама.



# ЛИТЕРАТУРА

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2015: Summary of revisions. *Diabetes Care*. 2015 Jan; 38(Suppl 1):S4. [Online].  
Доступно на: <https://doi.org/10.2337/dc15-S004>
2. Amniocentesis. [Online]. Доступно на: <https://nursing.unboundmedicine.com/nursingcentral/view/TabersDictionary/756306/all/amniocentesis>
3. Ана Томаш – Сестрински приступ у раном послјеоперацијском раздобљу након уградње ендопротезе кука, дипломски рад – Загреб, 2016.
4. Bacille Calmette-Guérin Vaccination: A Review of Clinical Effectiveness and Guidelines. [Online]. Доступно на: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33074634/>
5. Bacillus Calmette Guerin. [Online]. Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538185/?fbclid=IwAR0Pxa82rkCZqZcVc0qRRlZXBnrOUPtOlvKLOthAfEhnnU0oy1FHtr5O6OI>
6. Будућност сестринства 2020–2030 – Уцртавање пута за достизање једнакости у здрављу: Улога медицинских сестара – техничара у достизању једнакости у здрављу. Национална академија наука, инжењерства и медицине, 2021 (*The Future of Nursing 2020-2030 - Charting a Path to Achieve Health Equity: The Role of Nurses in Improving Health Equity*. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021).
7. Cardioversion. [Online]. Доступно на: <https://capitalcardiology.com/patient-education/cardioversion/?lang=hr>
8. Cardioversion in atrial fibrillation described. [Online]. Доступно на: <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-11/Cardioversion-in-Atrial-Fibrillation-Described>
9. Chernecky C, Berger B. *Laboratory tests and diagnostic procedures*. St. Louis, Mo.: Elsevier/Saunders; 2013.
10. Дервишевић Е., Галић Д., Грабовица М., Љевак И., Слијепчевић С. Стандардне оперативне процедуре здравствене његе за секундарни и терцијарни ниво здравствене заштите. Сарајево: Фондација фаами; 2022.
11. DEXA Bone Density Tests: A Patient's Guide. [Online]. Доступно на: [https://www.hss.edu/conditions\\_dxa-dexa-bone-density-test-patient-guide.asp](https://www.hss.edu/conditions_dxa-dexa-bone-density-test-patient-guide.asp)
12. Disabilities: Definition, Types and Models of Disability. [Online].  
Доступно на: <https://www.disabled-world.com/disability/types/>
13. Diagnostic Tests for Allergy in Children. [Online]. Доступно на: <https://www.nationwidechildrens.org/conditions/health-library/diagnostic-tests-for-allergy-in-children>
14. Diagnosing Allergies in Children. [Online]. Доступно на: <https://acaai.org/allergies/testing-diagnosis/for-children-and-infants/>
15. Дијагностичке претраге у кардиологији. [Online]. Доступно на: <https://www.srcana.hr/data/public/original/doc/12/Dijagnosticke-pretrage-u-kardiologiji.pdf>
16. Електроконвулзивна терапија (ЕЦТ): карактеристике и употребе у психијатрији. [Online]. Доступно на: <https://hr.yestherapyhelps.com/electroconvulsive-therapy-ect->

- characteristics-and-uses-in-psychiatry-14403
17. ЕМНГ – електромиографија. [Online]. Доступно на: <https://klinika.preventiva-medical.com/emng-elektromioneurografija/>
  18. Ендотрахеостома с манжетнама. [Online]. Доступно на: <http://hr.formedtech.org/endotracheal-tube/standard-tracheostomy-tube-with-cuff.html>
  19. EndolucinBeta R-19. [Online]. Доступно на: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/endolucinbeta-epar-product-information\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/endolucinbeta-epar-product-information_en.pdf)
  20. Ергометрија. [Online]. Доступно на: <https://fizioterra.wordpress.com/2012/07/25/ergometrija/>
  21. Етички кодекс Међународног вијећа медицинских сестара – техничара, 2021 (The ICN Code of Ethics for Nurses).
  22. Expert consensus on standardized diagnosis and treatment for heat stroke. [Online]. Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4704265/>
  23. Farjo L. Blood collection from peripherally inserted central venous catheters: An institution's effort to evaluate and update its current policy. *J Infus Nurs.* 2003;26(6):374-9.
  24. Field JB. Hypoglycemia: A systematic approach to specific diagnosis. *Hosp Pract (Off Ed).* 1986; 21(9):187-194.
  25. FIGO/ICM guidelines for preventing Rhesus disease: A call to action. [Online]. Доступно на: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13459>
  26. Framework guidelines for addressing workplace violence in the health sector. [Online]. Доступно на: <https://www.who.int/publications/i/item/9221134466>
  27. Франковић С., и др. Здравствена њега одраслих. Медицинска наклада; 2010. с. 244–245.
  28. Галић Д., Крталић П., Крако И., Лујић З., Љевак И., Махмутбеговић Х., Омановић С. Стандардне оперативне процедуре здравствене његе у примарној здравственој заштити (II дио). Сарајево: Фондација фами; 2019.
  29. Guidelines for heat stroke treatment. [Online]. Доступно на: <https://bit.ly/496R7LW>
  30. Guidelines on coping with violence in the workplace. [Online]. Доступно на: [https://static1.squarespace.com/static/579770cd197aea84455d6908/t/57d86302d1758e16f4e0f072/1473798914990/guideline\\_violence.pdf](https://static1.squarespace.com/static/579770cd197aea84455d6908/t/57d86302d1758e16f4e0f072/1473798914990/guideline_violence.pdf)
  31. Hearing Screening for Newborns, Children & Adolescents: AAP Policy Explained. [Online]. Доступно на: <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/Pages/Purpose-of-Newborn-Hearing-Screening.aspx>
  32. Хигијена у здравственим установама. [Online]. Доступно на: [https://skbm.ba/sprjecavanje\\_bolesti/Amela\\_Dedeic\\_higijena.pdf](https://skbm.ba/sprjecavanje_bolesti/Amela_Dedeic_higijena.pdf)
  33. IDEA Disability Classification. [Online]. Доступно на: <https://cidainfo.com/important-laws-idea-disability-classification/>
  34. Innes K; IST-3 Stroke Nurse Collaborative Group. Thrombolysis for acute ischaemic stroke: core nursing requirements.
  35. Institutional Guidelines for Safe Surgery in HIV Patients in a Government Medical College. [Online]. Доступно на: [https://www.researchgate.net/publication/356755432\\_Institutional\\_Guidelines\\_for\\_Safe\\_Surgery\\_in\\_HIV\\_Patients\\_in\\_a\\_Government\\_Medical\\_College](https://www.researchgate.net/publication/356755432_Institutional_Guidelines_for_Safe_Surgery_in_HIV_Patients_in_a_Government_Medical_College)
  36. Изетбеговић С., Овчина А., Мехмедика-Суљић Е., Еминовић Е. Стандардне оперативне процедуре за болнице. Сарајево: Клинички центар Универзитета у Сарајеву, 2020.
  37. Изјава о положају Америчког удружења медицинских сестара – техничара (АНА) – Улога медицинске сестре – техничара у борби против дискриминације –



заштита и промовисање инклузивних стратегија у пракси, политикама и заговарању, 2018 (ANA Position Statement – The Nurse’s Role in Addressing Discrimination: Protecting and Promoting Inclusive Strategies in Practice Settings, Policy, and Advocacy).

38. Изјава о положају Међународног вијећа медицинских сестара – техничара (ИЦН)– Здравствене неједнакости, дискриминација и улога медицинских сестара– техничара, 2023 (ICN Position Statement: Health inequities, discrimination and the nurse’s role).
39. ЈЗУ Институт за јавно здравство Републике Српске, Календар обавезне имунизације. [Online]. Доступно на: <https://www.vaccine.org/kalendar-vakcinacije-bih-2022>
40. Како се припремити за аутологу трансплантацију крвотворних матичних станица, што вас очекује у заштитној изолацији и како живјети након трансплантације? [Online]. Доступно на: <https://mijelom.hr/wp-content/uploads/2018/12/Priprema-za-autolognu-transplantaciju-multipli-mijelom.pdf>
41. Kangaroo Care for Your Infant. [Online]. Доступно на: <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/kangaroo-care-for-your-infant>
42. Kapellou O. Blood sampling in infants (reducing pain and morbidity). *BMJ Clin Evid.* 2009;2009:0313.
43. Карабатић С. Листа за праћење екстравазације, Е течаж, Хрватска комора медицинских сестара техничара.
44. Кардиотокографија као скрининг метода за праћење интрапарталног стања фетуса [Online]. Доступно на: [https://ljkzedo.ba/wp-content/uploads/2017/12/M6\\_6.pdf](https://ljkzedo.ba/wp-content/uploads/2017/12/M6_6.pdf)
45. Кувачић И., Курјак А., Ђелмиш Ј. и сур. Породништво. Загреб: Медицинска наклада, 2009;
46. Кузман. И., Инфектологија за високе здравствене школе. Загреб: Медицинска наклада.
47. Kwok Y, DeYoung C, Garofalo M, Dhople A, Regine W. Radiation oncology emergencies. *Hematol Oncol Clin North Am* 2006;20:505-52.
48. Laboratory tests and diagnostic procedures. St. Louis, Mo.: Elsevier/Saunders; 2013.
49. Lewiecki EM. Overview of dual-energy x-ray absorptiometry. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Приступљено август 20, 2020).
50. Loveday H. P. et al (2013) National Evidence-Based Guidelines for preventing Health care Associated Infections in NHS Hospitals in England.
51. Луетић К. Биопсија јетре. [Online]. Доступно на: <http://www.plivamed.net/aktualno/clanak/9060/Biopsija-jetre.html>
52. Малчић И., Стопић З., Илић Р. Педијатрија за медицинске школе. Загреб: Школска књига.
53. Managing and preventing acts of violence against health workers: results of a review evaluating hospital control procedures. [Online]. Доступно на: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JACPR-07-2021-0615/full/pdf>
54. Милошевић И. Сternalна пункција – пункција коштане сржи. [Online]. Доступно на: <https://ivamilosevic5.wordpress.com/2021/06/29/sternalna-punkcija-punkcija-kostane-srzi/>
55. Мјере спречавања настанка пнеумонија повезаних с механичком вентилацијом [Online]. Доступно на: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:493876>
56. Mirowski M, Reid PR, Kosacica MM, Watkins L, Gott VL, Schauble JF, Langer A, Heilman MS, Kolenik SA, Fischell RE, Weisfeldt, 1980. „Termination of malignant ventricular arrhythmias by an implantable automatic defibrillator in humans”. *The New England*

- Journal of Medicine. 303(6): 322–4.
57. Национални водич добре клиничке праксе за дијагностиковање и лечење депресије. [Online]. Доступно на: <https://www.azus.gov.rs/wp-content/uploads/2011/04/Vodic-za-dijagnostikovanje-i-licenje-depresije1.pdf>
  58. Насиље на раду над медицинским сестрама и техничарима. [Online]. Доступно на: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A268/datastream/PDF/view>
  59. Nationwide Resources for Newborn Screening: Blood Spot Collection. [Online]. Доступно на: <https://www.health.state.mn.us/people/newbornscreening/providers/collection.html>
  60. Neonatal Blood Culture Guidance. [Online]. Доступно на: [https://www.cec.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/342666/Neonatal-Blood-Culture-Guideline.PDF](https://www.cec.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0009/342666/Neonatal-Blood-Culture-Guideline.PDF)
  61. Неурологија. [Online]. Доступно на: <https://kardiomedika.com/neurologija/>
  62. Newborn hearing screening. [Online]. Доступно на: <https://www.nhs.uk/conditions/baby/newborn-screening/hearing-test/>
  63. New Peer-Reviewed Study Questions Umbilical Cord Blood Testing.[Online]. Доступно на: [https://www.youtube.com/watch?v=ZTPiLkxkFw&ab\\_channel=HemoGenix](https://www.youtube.com/watch?v=ZTPiLkxkFw&ab_channel=HemoGenix)
  64. Nicol M, Bavin C, Cronin P, Rawlings-Anderson K, Cole E. and Hunter J., (2012) Essential Nursing Skills 4th Edition. Mosby, London.
  65. Нодуси у штитастој жлезди – преглед и биопсија чворова тироидне жлезде. [Online]. Доступно на: <https://www.prirodanadar.rs/nodusi-u-stitastoj-zlezdi-pregled-i-biopsija-cvorova-tiroidne-zlezde>
  66. Notes for guidance on the clinical administration of radiopharmaceuticals and use of sealed radioactive sources. [Online]. Доступно на: <https://bit.ly/3uewTkB>
  67. Nurse Tips for Working With Patients With Disabilities. [Online]. Доступно на: <https://www.nursechoice.com/blog/profiles-and-features/nurse-tips-for-working-with-patients-with-disabilities/>
  68. Peritoneal dialysis-related peritonitis: challenges and solutions. [Online]. Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6001843/>
  69. Petrunić, M., Vrdoljak, E., & Pulanić, R. (2016). Regional and systemic hyperthermia in the treatment of metastatic melanoma. *Journal of cancer research and clinical oncology*, 142(4), 779-787.
  70. Phototherapy. [Online]. Доступно на: <https://nursekey.com/phototherapy-4/>
  71. Piazza AJ, Stoll BJ. Jaundice and hyperbilirubinemia in the newborn. In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th ed. Philadelphia, PA: Saunders; Elsevier; 2007. p. 756-761.
  72. Persons with HIV: Prevention and Care. [Online]. Доступно на: <https://www.cdc.gov/hiv/guidelines/persons.html>
  73. Поликлиника за дјечје болести ХЕЛЕНА. [Online]. Доступно на: <https://poliklinika-helena.hr/upute-za-pretrage/>
  74. Port-A-Cath 101: How To Access The Port. [Online]. Доступно на: <https://nurse.org/articles/what-is-a-port-a-cath/>
  75. Правилник о примени извора јонизујућих зрачења у медицини. [Online]. Доступно на: <https://www.srbatom.gov.rs/srbatom/wp-content/uploads/2019/11/PRAVILNIK-O-PRIMENI-IZVORA-JONIZUJUCIH-ZRACENJA-U-MEDICINI-SI.-glasnik-RS-br.-1-2012-LAT.pdf>
  76. Preventing and Managing Vesicant Chemotherapy Extravasations. [Online]. Доступно на: [https://www.researchgate.net/publication/47814059\\_Preventing\\_and\\_Managing\\_Vesicant\\_Chemotherapy\\_Extravasations](https://www.researchgate.net/publication/47814059_Preventing_and_Managing_Vesicant_Chemotherapy_Extravasations)
  77. Prevention and management of workplace violence. [Online]. Доступно на: <https://>

[www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/PS\\_C\\_Prevention\\_mgmt\\_workplace\\_violence.pdf](http://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/PS_C_Prevention_mgmt_workplace_violence.pdf)

78. Примаљски вјесник. [Online]. Доступно на: <https://www.komora-primalja.hr/datoteke/PRIMALJSKI-2012-12.pdf>
79. Процедура за изолацију пацијента. [Online]. Доступно на: <https://www.ncrc.ac.rs/wp-content/uploads/2020/08/P-EPI-12-Procedura-za-izolaciju-pacijenta.pdf>
80. Протокол здравствене неге у онкологији. [Online]. Доступно на: <https://www.ncrc.ac.rs/wp-content/uploads/2017/01/Protokol-zdravstvene-nege-u-onkologiji.pdf>
81. Pulmonary function test. [Online]. Доступно на: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/pulmonary-function-tests>
82. Punda M, Grazio S. Bone densitometry - the gold standard for diagnosis of osteoporosis. *Reumatizam*. 2014;61:70-4.
83. Recommendations for Prevention of HIV Transmission in Health-Care Settings. [Online]. Доступно на: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00023587.htm>
84. Recovery From a Heart Attack. [Online]. Доступно на: <https://www.nhs.uk/conditions/heart-attack/recovery/>
85. Recovery Room: What Happens After Surgery? [Online]. Доступно на: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323042>
86. Reflux: How to Manage It. [Online]. Доступно на: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/14417>
87. Rehabilitation After a Stroke: What to Expect. [Online]. Доступно на: <https://www.stroke.org/en/about-stroke/effects-of-stroke>
88. RHo (D) immune globulin. [Online]. Доступно на: <https://www.drugs.com/mtm/rho-d-immune-globulin.html>
89. Ружа Станић, Ружди Рамадани, Слободан Костић, Њега, дијагностика, исхрана и терапија у неонатологији, Београд, 2010.
90. Самија М., Немет Д. и сур. Потпорно и палијативно лијечење онколошких болесника. МН, 2010; Екстравазација цитотоксичних лијекова (311–314 стр.).
91. Saxton CJ. Assessment: Gastroenterology Nursing. In: Aquino Ac et al IV (Ed). *United States of America*; 2008. p. 73-100.
92. Сестринске процедуре, четврто издање. [Online]. Доступно на: <https://www.scribd.com/document/394646697/Sestrinske-Procedure-Cetvrto-Izdanje>
93. Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). [Online]. Доступно на: [https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1)
94. Skilled nursing care for the disabled helps with basic homecare. [Online]. Доступно на: <https://evergreenprivatecare.com/skilled-nursing-care-for-the-disabled/>
95. Spirometry and Bronchodilator Test. [Online]. Доступно на: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5392482/>
96. Стернална пункција – пункција коштане сржи. [Online]. Доступно на: <https://ivamilosevic5.wordpress.com/2021/06/29/sternalna-punkcija-punkcija-kostane-srzi/>
97. Стандардизирани поступци у здравственој њези педијатријске скрби. [Online]. Доступно на: <https://www.hkms.hr/wp-content/uploads/2018/05/Standardizirani-postupci-u-zdravstvenoj-njezi-pedijatrijske-skrbi.pdf>
98. Стандарди сигурности и квалитета за болнице. [Online]. Доступно на: [http://www.akaz.ba/udoc/U2505CB8\\_Standardi\\_bolnice\\_juli\\_2020.pdf](http://www.akaz.ba/udoc/U2505CB8_Standardi_bolnice_juli_2020.pdf)
99. Стандардне оперативне процедуре у области здравствене његе на примарном нивоу здравствене заштите. Бања Лука: Фондација фами; 2022.
100. Суставни пробир новорођенчади на оштећење слуха у Опћој болници Пула (2011–2015). [Online]. Доступно на: <https://hrcak.srce.hr/file/295838>
101. Thrombolsis. [Online]. Доступно на:

- <https://www.webmd.com/stroke/thrombolysis-definition-and-facts>
102. Транскранијална магнетска стимулација. [Online]. Доступно на: <https://bolnica-vrapce.hr/transkranijalna-magnetska-stimulacija/>
  103. Транскранијална магнетска стимулација као третман за психичка и неуролошка стања. [Online]. Доступно на: <https://portaloinvalidnosti.net/2022/05/transkranijalna-magnetna-stimulacija-kaao-tretman-za-psihicka-i-neuroloska-stanja/>
  104. Транскранијална магнетска стимулација (ТМС). [Online]. Доступно на: [https://neuron.mefst.hr/docs/katedre/fizika\\_biofizika/lzborni\\_kolegiji/BiofizikaSTIM/BiofizikaSTIM\\_3dio\\_Rogic.pdf](https://neuron.mefst.hr/docs/katedre/fizika_biofizika/lzborni_kolegiji/BiofizikaSTIM/BiofizikaSTIM_3dio_Rogic.pdf)
  105. Тренутачна питања и питања у настајању у сектору здравствене скрби, укључујући скрб у дому и заједници. [Online]. Доступно на: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/HR-615-healthcare%20sector.pdf>
  106. Учесталост ендотрахеалне интубације у изванболничкој хитној служби. [Online]. Доступно на: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/fzsri%3A999/datastream/PDF/view>
  107. Универзална декларација о људским правима, 1948 (члан 25).
  108. Унос лијека у организам. [Online]. Доступно на: [https://neuron.mefst.hr/docs/katedre/anesteziologija/MODUL%20F\\_Carev\\_final%20final%2006.02.2011.pdf](https://neuron.mefst.hr/docs/katedre/anesteziologija/MODUL%20F_Carev_final%20final%2006.02.2011.pdf)
  109. Вакцина против хепатитиса Б (ХБ). [Online]. Доступно на: <https://www.zdravlje.org.rs/index.php/lat/aktuelne-vesti/59-2015-05-19-11-01-54/imunizacija/vakcine/676-hepatitis-b-vakcina-hb>
  110. Врањеш С., Јанковић М., Јовић Д., Вујић-Алексић В., Милошевић С., Антонић Д. и сар. Стандардне оперативне процедуре у области здравствене неге на примарном нивоу здравствене заштите. Бања Лука: Фондација фами; 2022.
  111. Virginia Apgar. [Online]. Доступно на: [https://en.wikipedia.org/wiki/Virginia\\_Apgar](https://en.wikipedia.org/wiki/Virginia_Apgar)
  112. World Health Organisation, Snakebite envenoming. [Online]. Доступно на: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/snakebite-envenoming>
  113. Zarar A, Khan AA, Adil MM, Qureshi AI. Anaphylactic shock associated with intravenous thrombolytics. Am J Emerg Med. 2014 Jan;32(1):113.e3-5.
  114. Закон о измјенама и допунама Закона о заштити становништва од заразних болести 63/22 од 11. 7. 2022.
  115. Закон о заштити становништва од заразних болести, 90/17, члан 32, став 5 од 10. 10. 2017.
  116. Закон о здравственој заштити, Службене новине Федерације БиХ 46/2010 и 75/2013 (члан 19).
  117. Закон о здравственој заштити, Службени гласник Републике Српске број: (57/2022).
  118. Зашто је ЦТГ преглед важан у трудноћи? [Online]. Доступно на: <https://www.premiumgenetics.rs/ctg/>
  119. Здравствена њега болесног дјетета и адолесцента. [Online]. Доступно на: [https://issuu.com/medicinskanaklada/docs/zdr\\_njega\\_bolesnog\\_djeteta](https://issuu.com/medicinskanaklada/docs/zdr_njega_bolesnog_djeteta)
  120. Здравствена њега и прехрана болесника са перкутаном ендоскопском гастростомом (ПЕГ-ом). [Online]. Доступно на: <https://core.ac.uk/reader/198069460>
  121. Здравствена њега недоношчета у инкубатору. [Online]. Доступно на: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:514262>





Швајцарска.

Ова публикација је објављена у оквиру Пројекта "Јачање сестринства у Босни и Херцеговини", којег подржава Влада Швајцарске, а спроводи конзорциј Фондације фами и Женевских универзитетских болница. Садржај ове публикација не одражава нужно ставове Владе Швајцарске.