



Regionalni centar
kompetentnosti
Mlinarska

Zagreb, Mlinarska cesta 34
ESF projekt UP.03.3.1.04.0020

Iva Šušterčić, Škola za medicinske sestre Mlinarska

Tanja Dornik, Škola za medicinske sestre Mlinarska

SPECIFIČNI POSTUPCI U ZDRAVSTVENOJ NJEZI

Priručnik za program stručnog usavršavanja zdravstvenih djelatnika

Zagreb, travanj 2022.





Sadržaj

Uvod	3
Modul 1. MEDICINSKO TEHNIČKI POSTUPCI	5
1. Zadaće medicinske sestre kod postupka postavljanja i održavanja perifernog venskog puta.	6
2. Zadaće medicinske sestre kod postupaka održavanja prohodnosti i toaleta centralnog venskog katetera	16
3. Zadaće medicinske sestre pri aspiraciji sekreta.....	25
4. Liječenje kisikom (oksigenoterapija).....	31
5. Zadaće medicinske sestre pri snimanju elektrokardiograma.....	36
6. Zadaće medicinske sestre kod punkcija.....	46
MODUL 2. HITNI MEDICINSKI POSTUPCI.....	57
7. Utvrđivanje stanja svijesti.....	58
8. Utvrđivanje stanja disanja i rada srca	67
9. Postupak kod gušenja	70
10. Postupak kod krvarenja.....	72
MODUL 3. PRIMJENA VJEŠTINA KOMUNIKACIJE U SESTRINSTVU	79
11. Primjena vještina komunikacije u sestrinstvu	80
12. Specifične vještine komunikacije s bolesnikom i njegovom obitelji	81
13. Terapijska komunikacija.....	87
Literatura.....	91
Popis slika	95
Popis tablica	98



Uvod

Ovaj priručnik **SPECIFIČNI POSTUPCI U ZDRAVSTVENOJ NJEZI** namijenjen je polaznicima programa stručnog usavršavanja zdravstvenih radnika Regionalnog centra kompetentnosti Mlinarska.

Upotreba priručnika će polaznicima olakšati praćenje nastavnog procesa u specijaliziranim kabinetima zdravstvene njege te savladavanje nastavnih ishoda.

U priručniku su objašnjena tri strukovna modula za pohađanje praktičnog dijela nastave.

Uvjet za pohađanje tečaja je minimalno završena srednja medicinska škola te stečeno zvanje: medicinska sestra općeg smjera/medicinski tehničar općeg smjera.

Program predstavlja učinkovitu kombinaciju teorijske i praktične nastave. Trajanje programa je 24 sata. Nastava će se izvoditi u tri dana po 8 školskih sati. Svaki dan će biti predstavljen jedan modul. 16 sati nastavnog procesa održavati kroz praktični dio nastave.

Nastava će se izvoditi u skupini od 8 do 10 učenika u specijaliziranim kabinetima zdravstvene njege te ostalim učionicama Škole za medicinske sestre Mlinarska.

Na edukaciji će se prakticirati tijekom teorijskog dijela izvedbe programa svi oblici rada (frontalni rad, individualni rad, rada u parovima, grupni rad) uz metodu izlaganja, razgovora, pisanja i metoda rada s ilustrativnim materijalom ili audiovizualnim materijalom.

Tijekom vježbi kombinirati će se individualni i grupni rad uz metodu demonstracije. U radu će se koristiti medicinski aparati za izvođenje specifičnih postupaka u zdravstvenoj njezi.

Da bi polaznik ostvario predviđene ishode, osim ukupnoga fonda nastavnih sati, potrebni su i ostali oblici samostalnog učenja precizirani pojedinim ishodima.

Ovaj program će omogućiti medicinskim sestrama/tehničarima usvajanje i primjenu dodatnih znanja te stjecanje novih vještina.

Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:

Završna provjera znanja obuhvaćati će praktičnu provjeru. Na praktičnoj provjeri bit će obuhvaćeni ishodi učenja povezani s vještinama stečenima na vježbama, a izvoditi će se na kraju svake nastavne cjeline pomoću evidencijskih lista za evaluaciju. O provedenoj provjeri vodit će se zapisnik.





Nakon završenog programa polaznici će moći:

- izvesti medicinsko tehničke postupke
- zbrinuti bolesnika u hitnim medicinskim stanjima
- primijeniti specifične vještine komunikacije s bolesnikom i njegovom obitelji.

U priručniku se rabe ovi simboli:

- kurzivom su istaknute strane riječi i nazivi stranog podrijetla
- podebljano su označeni i važni novi pojmovi koji nisu navedeni u naslovima.





Modul 1. MEDICINSKO TEHNIČKI POSTUPCI

Popis ishoda učenja koji se ostvaruju kroz ovaj modul

Po završetku modula polaznici će moći:

1. Pripremiti prostor, pribor i bolesnika za provedbu medicinsko-tehničkih zahvata.
2. Samostalno provesti medicinsko-sestrinske postupke.
3. Skrbiti o dostojanstvu i sigurnosti korisnika tijekom provedbe sestrinsko-medicinskih postupaka.





1. Zadaće medicinske sestre kod postupka postavljanja i održavanja perifernog venskog puta

Krvožilni sustav čovjeka sastoji se od srca, krvnih žila i krvi. Mrežu krvnih žila koja se prostire po cijelom tijelu čine arterije, vene i kapilare. Arterije po tijelu prenose krv obogaćenu kisikom, a vene vraćaju krv osiromašenu kisikom u srce i pluća. Kapilare su male, tanke i najbrojnije krvne žile koje čine „prijelaz“ iz arterija u vene.

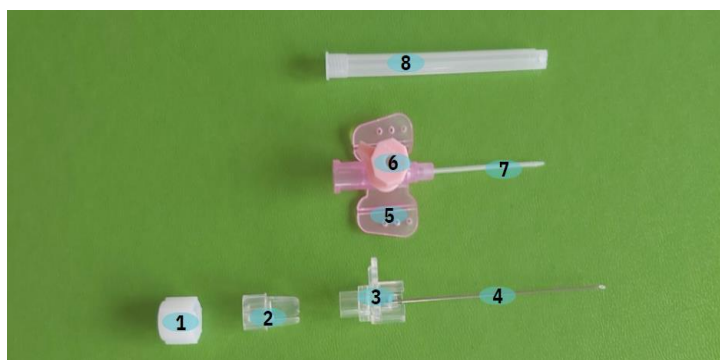
S obzirom da krv nikada ne izlazi iz krvnih žila i srca kažemo da je krvožilni sustav zatvoren sustav. U medicinskoj praksi postoji velika potreba za ostvarivanjem pristupa krvožilnom sustavu (uzimanje uzoraka krvi i/ili primjena terapije). Pristup najčešće ostvarujemo postavljanjem katetera u venu.

Uobičajeni venski kateteri su jednostavne cjevčice koje nam služe za otvaranje perifernog ili centralnog venskog puta. U praksi se najčešće koriste venske kanile koje se postavljaju u periferne vene obično na ruci (periferni venski put). Postavljanje perifernog venskog puta je relativno brz i jednostavan postupak kojeg provode medicinske sestre, a prikladan je za kratkotrajnu primjenu.

Postavljanje perifernog venskog puta je jedna od najčešćih invazivnih medicinsko-tehničkih postupaka koji se primjenjuju prilikom bolničkog liječenja bolesnika koji obavlja medicinska sestra/medicinski tehničar. Prema podacima preuzetim iz stručne literature oko 70% hospitaliziranih pacijenata tijekom hospitalizacije ima postavljenu bar jednu intravensku kanilu.

Postavljanjem intravenske kanile uspostavlja se pristup perifernoj cirkulaciji pacijenta što nam je neophodno za provođenje dijagnostičkih i terapijskih postupaka. Pravilno postavljena intravenska kanila je od presudnog značaja u zbrinjavanju vitalno ugroženog pacijenta.

Intravenska kanila je vrsta katetera koji koristimo radi uspostavljanja pristupa perifernoj cirkulaciji (dijagnostika i/ili terapijska svrha).



1. sigurnosni čep





2. kontrolna komora za povrat krvi
3. držač za izvlačenje mandrena
4. metalna igla (mandren)
5. krilca za fiksaciju
6. injekcioni otvor
7. plastična kanila
8. zaštitni čep intravenske kanile

Slika 1. Rastavljena intravenska kanila

Kanile su sterilno i pojedinačno pakirane za jednokratnu uporabu. Boje kanila su u skladu s međunarodnim standardom u cilju brzog vizualnog prepoznavanja i lakšeg odabira prilikom izvođenja medicinsko-tehničkih postupaka.



Slika 2. Kanile različitih veličina



Tablica 1. Kanile po boji, veličini i namjeni

Boja	Veličina	Namjena
narančasta	14G	kod bolesnika s traumom, za primjenu hitne transfuzije i operacijskih zahvata
Siva	16 G	kod bolesnika u kojih je potrebna hitna nadoknada tekućine, kod bolesnika s traumom i za primjenu hitne transfuzije
Bijela	17 G	
Zelena	18 G	
Roza	20G	najčešće u upotrebi kod odrasle osobe, kod primjene intravenske terapije
Plava	22 G	primjena u pedijatriji i kod pacijenata sa “slabim” venama (oštećene vene, vene s tankom stijenkom koje se lako oštećuju i slabo punjene vene uskog lumena)
Žuta	24 G	kod primjene parenteralne terapije i pripravaka u pedijatriji
Ljubičasta	26 G	kod primjene parenteralne terapije i pripravaka u neonatologiji

U **kompetencije medicinske sestre opće njege** spada priprema za uvođenje, uvođenje i.v. kanile, održavanje prohodnosti i kontrola ubodnog mjesta te vađenje i.v. kanile uz dodatnu edukaciju.

Primjena intravenske terapije spada u **kompetencije prvostupnice sestrinstva**.

U usporedbi sa ostalim putevima primjene lijekova, intravenski put je najbrži način.

Za izvođenje postupka uvođenja i.v. kanile medicinska sestra/tehničar mora poznavati anatomiju krvožilnog sustava i posjedovati vještinu pronalaženja odgovarajućeg ubodnog mjesta. Izvođenje postupka u nekih bolesnika može biti otežan radi oštećenja vena, dobi ili nekih ozljeda. Izbor mjesta postavljanja intravenske kanile ovisi o općem stanju pacijenta, brzini, vrsti i duljini



primjene ordinirane terapije i dobi pacijenta. Za otvaranje venskog puta je, vodeći računa o svemu prethodno navedenom, potrebno je odabrati i intravensku kanilu odgovarajuće veličine.

Postupak postavljanja intravenske kanile



Priprema pribora:

- kolica ili poslužavnik
- intravenska kanila (različite veličine- radi odabira najprikladnije)
- nesterilne rukavice
- nepropusni podložak
- Esmarchova poveska
- dezinficijens za kožu
- tupferi vate ili gaze
- sterilna prekrivka za zaštitu mjesta primjene i.v.kanile
- hipoalergijski flaster
- sabirnik za odlaganje oštih predmeta
- bubrežasta zdjelica
- alkoholni antiseptik za ruke
- štrcaljka sa fiziološkom otopinom (5ml)



Slika 3. Pribor za postavljanje intravenske kanile



Izvođenje postupka:

- predstaviti se, provjeriti bolesnikov identitet, objasniti postupak te dopustiti pitanja
- izvršiti higijenu ruku (pranje ruku/utrljavanje antiseptika u ruke)
- udobno smjestiti bolesnika i osigurati mu privatnost
- podignuti krevet do razine ugodne za rad
- položiti ruku na čvrstu podlogu i palpirati te odabrati mjesto venepunkcije (kontraindikacije!)
- staviti zaštitni podložak ispod bolesnikove ruke
- staviti Esmarhovu povesku 10-20 cm iznad mjesta uboda
- sredstvom za dezinfekciju kože čvrstim kružnim pokretima, od centra prema periferiji očistiti mjesto uboda (3 puta-svaki put drugom vaticom)
- provesti higijenu ruku



- navući rukavice
- izvaditi i.v. kanilu iz zaštite
- nedominantnom rukom lano zategnemo kožu te na taj način fiksiramo venu u koju se uvodi i.v. kanila
- dominantnom rukom držati i.v. kanilu koso pod 45° iznad vene s kosim vrhom okrenutim prema gore te probosti kožu
- smanjiti kut ulaska za 10° te ući u venu
- prilikom ulaska u venu u komorici i.v. kanile pojaviti će se krv, iglu vodilicu malo povući van, a kanilom ući u venu cijelom dužinom prateći venski lumen, otpustiti povesku
- nakon uvođenja, prstima nježno pritisnuti vrh kanile u veni i iglu vodilicu izvući do kraja te na vanjski dio kanile sterilno priključiti štrcaljku s fiziološkom otopinom
- provjeriti prohodnost kanile i vene primjenjujući fiziološku otopinu pomoću štrcaljke
- odvojiti štrcaljku od kanile i zatvoriti ju sterilnim čepom
- učvrstiti kanila sterilnom pokrivkom, vrijeme postavljanja kanile upisati na pokrivku ili leukoplast
- upotrebljeni pribor adekvatno odložiti (oštri otpad, infektivni, neinfektivni)
- svući rukavice i odložiti ih u otpad te provesti higijenu ruku
- dokumentirati mjesto i vrijeme postavljanja i.v. kanile



Slika 4. Postavljena intravenska kanila



Kontraindikacije za postavljanje intravenske kanile su:

- tromboflebitis
- celulitis na ekstremitetima radi mogućnosti translokacije bakterija u cirkulaciju
- ekstremitet na kojem je postavljena arterio-venska fistula (kod pacijenata koji su na hemodijalizi)
- ekstremitet na strani operativnog zahvata mastektomije

Njega postavljene intravenske kanile

Kako bi se održala prohodnost i spriječila infekcija potrebno je da se svi zdravstveni djelatnici koji sudjeluju pri postavljanju i njezi kanile pridržavaju definiranog protokola za postavljanje i njegu periferne venske kanile. Njega mjesta punkcije i okoline podrazumijeva skidanje pokrivke, promatranje te čišćenje ubodnog mjesta i okoline antiseptikom te ponovno fiksiranje kanile sterilnom pokrivkom. Njega se vrši najmanje svaka 24 sata i uvijek kada je mokra, prljava ili ne prijanja dobro za kožu.



Slika 5. Održavanje prohodnosti intravenske kanile

Prije svake terapijske ili dijagnostičke uporabe intravenske kanile, a najmanje svakih 24 sata potrebno je provjeriti prohodnost kanile (uštrcava). njem 10 ml fiziološke otopine (štrcaljke sa manjom zapreminom se prema stručnoj literaturi ne preporučuju radi prevelikog tlaka pri kojem se primjenjuje otopina i može oštetiti endotel vene ili dovesti do potiskivanja ugruška u slučaju njegove prisutnosti u krvnoj žili

Pravilno provođenje njege intravenske kanile smanjuje rizik od nastanka komplikacija, a i redovito promatranje ubodnog mjesta i okoline omogućuje uočavanje i prepoznavanje komplikacija u početnoj fazi.

Iako prema protokolima većine ustanova i dalje stoji da se kanile moraju mijenjati svakih 48-72 sata, sve više istraživanja ukazuje da nema razlike u pojavi komplikacija u pacijenata kod kojih se vrši rutinska zamjena ubodnog mjesta te se radi poštode pacijenta od neugodnosti ponavljanih punkcija preporuča mijenjanje ubodnog mjesta pri pojavi znakova upale ili infekcije.



Slika 6. Ubodno mjesto pokriveno sterilnom gazom

Također je preporuka da ukoliko intravenska kanila nije u uporabi više od 24 sata, da se učini revizija potrebe za postojanjem iste te ukoliko ne postoji potreba da se kanila ukloni. Nakon uklanjanja kanile ubodno se mjesto očisti, dezinficira i previje sterilnom gazom.



Komplikacije povezane sa postavljenom intravenskom kanilom

Komplikacije mogu nastati kao posljedica nedostatka znanja i vještina o pravilnom postavljanju kanile, a kao česti uzrok komplikacija treba spomenuti i nepoštivanje aseptičnog načina rada prilikom postavljanja, ali i njege kanile te prilikom primjene terapije.

Prilikom postavljanja i.v. kanile može doći do **punkcije arterije**, ali i **rupture vene** s posljedičnim krvarenjem. Kod već postavljene kanile može doći do ruptуре vene, **paravenskog infiltrata lijeka ili pripravka, flebitisa, febriliteta, infekcije i sepse**.

Ukoliko dođe do punkcije arterije i ruptуре vene potrebno je izvaditi intravensku kanilu te napraviti kompresiju radi zaustavljanja krvarenja.

Redovitim kontroliranjem protoka kanile možemo prevenirati, a promatranjem ubodnog mjesta i okoline rano prepoznati znakove paravenskog infiltrata. U slučaju pojave paravenskog infiltrata



medicinska sestra/tehničar mora odmah zaustaviti primjenu pripravka, izvaditi kanilu te na mjesto infiltrata postaviti oblog. Postaviti novu i.v..kanilu, po mogućnosti na drugu ruku, radi nastavka primjene infuzije.

Ukoliko medicinska sestra/tehničar tijekom pregleda ubodnog mjesta uoči pojavu flebitisa, potrebno je izvaditi kanilu, primjeniti obloge te u slučaju potrebe primjeniti analgetike prema ordiniranju liječnika.

U slučaju povišene tjelesne temperature treba uzeti uzorke krvi za hemokulture.



2. Zadaće medicinske sestre kod postupaka održavanja prohodnosti i toaleta centralnog venskog katetera

Centralni venski pristup podrazumijeva postavljanje katetera (**CVK**) u velike vene najčešće na vratu ili prsištu. Vrh katetera pozicioniran je u desnoj pretkljetki srca. Postavljaju se radi brze primjene intravenske terapije, nadoknade velikih volumena tekućine, primjene citostatika, antibiotika, krvnih pripravaka, parenteralne prehrane i drugih tvari ili radi potrebe za čestim uzimanjem uzoraka krvi kod pacijenata sa „lošim“ venama.

Postoji nekoliko vrsta centralnih venskih katetera. Glavna podjela je na katetere za kratkotrajnu i dugotrajnu primjenu.

Tablica 2. Podjela venskih katetera

Za kratkotrajnu primjenu	Za dugotrajnu primjenu
Periferni venski kateter	Periferno postavljeni CVK (PICC)
Netunelirani CVK	Tunelirani CVK (Broviac®)
	Potpuno implantirani uložak (Port-a-Cath®)

Postavljanje centralnog venskog katetera (netunelirani CVK)

Netunelirani privremeni kateter se koristi za kratkotrajni pristup prilikom operacijskih zahvata i u jedinicama intenzivnog liječenja (npr. monitoring **CVT-a**) te pri hitnim situacijama (npr. hipovolemijski šok).

Primjena ovih katetera povezana je sa povećanom učestalošću nastanka infekcija. Pri pojavi simptoma infekcije (npr. febrilitet, crvenilo oko ubodnog mjesta) potrebno je ukloniti kateter.



Indikacije za postavljanje CVK

- hitna potreba za nadoknadom tekućine
- parenteralna prehrana pripravcima koji se ne smiju aplicirati perifernim putem
- primjena krvi i krvnih komponenti
- nemogućnost postavljanja venskog puta na perifernim venama
- nadzor centralnog venskog tlaka
- primjena dugotrajne i.v. terapije

Postupci medicinske sestre kod postavljanja centralnog venskog katetera vezani su za: pripremu bolesnika i materijala, asistenciju prilikom izvođenja zahvata, osiguravanje položaja i sigurnosti bolesnika za vrijeme zahvata, skrb za bolesnika nakon zahvata i rano prepoznavanje mogućih komplikacija. Postupak izvodi liječnik.

Priprema bolesnika:

- psihička - objasniti pacijentu cilj, način i tijek postupka. Napomenuti da je postupak neugodan kako bi pacijent znao što ga očekuje i kako bi mogli ostvariti suradnju s pacijentom koja uvelike olakšava cjelokupni postupak. Dopustiti mu pitanja. Osigurati suglasnost na izvođenje postupka.
- fizička
 - osigurati potrebne laboratorijske nalaze (KKS, krvna grupa i Rh faktor, koagulogram)
 - postaviti pacijenta u odgovarajući položaj (ovisno o veni koju će liječnik punktirati)



Priprema pribora

- set sa centralnim venskim kateterom
- set sa zaštitnim sterilnim mantilom i maskom
- set sa sterilnim zaštitnim pokrivkama
- sterilne rukavice 2 pakiranja
- sredstva za pranje i dezinfekciju kože
- lokalni anestetik
- štrcaljka i igla
- otopina 0,9 % NaCl
- infuzijska otopina sa sistemom za infuziju
- bubrežasta zdjelica
- konac za šivanje i iglodržač
- sterilna prozirnica za fiksiranje



Slika 7. Pribor za uvođenje centralnog venskog katetera



Asistiranje

- prilikom dezinfekcije i prekrivanja ubodnog mjesta sterilnim kompresama
- priprema lokalne anestezije
- nadziranje stanja bolesnika prilikom izvođenja punkcije



Komplikacije tijekom i nakon postavljanja centralnog venskog katetera

Prilikom uvođenja katetera može doći do **perforacije stijenke krvne žile i /ili pleure** iglom i posljedičnog **pneumotoraksa** ili **hemotoraksa**. Na mjestu uboda može nastati **hematom**. Uz vještog liječnika i uporabu uzv prije i/ili prilikom uvođenja katetera ove su komplikacije smanjene na minimum.

Svaki postupak sa centralnim venskim kateterom prilikom mjerenja centralnog venskog tlaka, vađenja krvi, primjene intravenske terapije ili vršenja toaleta ubodnog mjesta predstavlja rizik za nastanak infekcije stoga je neizmijerna važnost educiranost i pažnja medicinske sestre pri ovim postupcima.

Nakon primjene intravenske terapije, parenteralne prehrane ili vađenja krvi bitno je proprati kateter sa 10ml 0,9 % NaCl kako bi se spriječila okluzija katetera fibrinskim nitima ili trombom. Ukoliko dođe do začepjenja katetera strogo je zabranjeno silom propirati jer se ugrušak može potisnuti u cirkulaciju te izazvati tromboemboliju ili cerebrovaskularni inzult.

Održavanje prohodnosti i toaleta centralnog venskog katetera (netunelirani CVK)

Održavanje prohodnosti centralnog venskog katetera i toaleta mjesta insercije su postupci kojima se smanjuje mogućnost infekcije. Svrha navedenih postupaka je održati intravenski put bez znakova upale, flebitisa, tromboze i mjesto insercije bez edema, crvenila, sekrecije i bola.



Kateter se postavlja u velike vene, najčešće u *venu subklaviju* i *jugularnu venu*. Može biti jednoluminalni i više luminalni. Svaki od krakova katetera sadrži klemu (sigurnosnu stezaljku) i zatvoreni su sterilnim čepovima. Na krakove se mogu postaviti i skretnice koje omogućavaju istovremenu primjenu više vrsta pripravaka (oprez!).

Nakon svake upotrebe katetera, a pogotovo nakon primjene parenteralne prehrane, krvi i krvnih derivata i uzimanja uzoraka krvi, korišteni krak se ispiru i zatvara (asepsa!), krak koji nije u uporabi potrebno je održavati prohodnim.

Terapija putem CVK-a se može primjenjivati intermitentno ili kontinuirano. Ukoliko je primjena terapije intermitentna kateter ispiramo fiziološkom otopinom. Prema odredbi liječnika ili prema uputi zdravstvene ustanove ili samog proizvođača, kateter se može ispuniti hepariniziranom otopinom (sve rjeđe u praksi). U slučaju primjene heparinizirane otopine, ona se obavezno mora štrcaljkom izvući iz katetera prije ponovne upotrebe katetera.

Uzimanje uzorka krvi za dijagnostičke pretrage iz CVK

Kada nije moguće na drugi način uzeti uzorak krvi ili kao poštuda pacijenta od učestalih *pikanja*, možemo koristiti CVK, ali vodeći računa da se prvo štrcaljkom izvučemo 20 ml krvi koju zajedno sa štrcaljkom odlažemo u infektivni otpad i tek tada uzimamo krv za pretrage.



Izvođenje postupka:

- predstaviti se, identificirati pacijenta, objasniti postupak, dopustiti pitanja
- provesti higijenu ruku te staviti zaštitnu masku (i sestra i pacijent)
- otvoriti sterilnu kompresu metodom nedoticanja
- metodom nedoticanja otvoriti dvije štrcaljke i položiti ih na kompresu



- metodom nedoticanja otvoriti sterilne komprese i natopiti kompresu alkoholnim dezinficijensom
- navući sterilne rukavice
- završni dio katetera dezinficirati te pričekati 30 sekundi da se posuši i položiti na sterilnu kompresu
- zatvoriti lumen katetera sigurnosnom stezaljkom tek tada skinuti čep s kraka katetera i odložiti ga u infektivni otpad
- spojiti štrcaljku s kateterom, otvoriti stezaljku i izvući 20 ml krvi (ili primjenjenu količinu heparinizirane otopine za održavanje prohodnosti katetera), zatvoriti stezaljku
- odvojiti štrcaljku sa krvlju i odložiti je u infektivni otpad
- spojiti drugu štrcaljku s kateterom i otvoriti stezaljku
- aspirirati u štrcaljku onu količinu krvi koja je potrebna za pretragu, zatvoriti stezaljku
- odvojiti štrcaljku od katetera i položiti je na poslužavnik
- spojiti štrcaljku u kojoj je fiziološka otopina s lumenom katetera, otpustiti stezaljku i isprati kateter s fiziološkom otopinom
- stegnuti stezaljku, odvojiti štrcaljku i odložiti je u posudu za infektivni otpad
- u slučaju ordiniranja liječnika ili prema uputi proizvođača- spojiti štrcaljku sa hepariniziranom otopinom na kateter, otpustiti stezaljku i ispuniti kateter hepariniziranom otopinom, stegnuti stezaljku, odvojiti štrcaljku i odložiti je u posudu za infektivni otpad
- staviti sterilni čep na kateter, a krakove katetera zaštititi sterilnom kompresom te pričvrstiti za kožu flasterom
- Rasprijeti upotrijebljeni pribor te svući zaštitnu opremu i provesti higijenu ruku
- Označiti uzorak krvi te ga transportirati u predviđeni laboratorij uz odgovarajuću uputnicu s naznakom da je uzorak uzet iz CVK



- postupak dokumentirati s potpisom medicinske sestre koja je izvodila intervenciju vađenja krvi iz CVK

Toaleta centralnog venskog katetera (CVK)

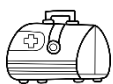
Prilikom previjanja CVK potrebno je posebnu pažnju obratiti na aseptični način rada.

Priprema pacijenta: Procjena mogućnosti pacijenta za suradnju

Priprema okoline za izvođenje postupka- mikroklimatski uvjeti, ne provoditi postupak odmah nakon osobne higijene i namještanja kreveta, čišćenja.



Slika 8. CVK Postavljan u veni subclaviji



Priprema pribora i materijala:

- paravan
- poslužavnik
- alkoholni dezinficijens
- nesterilne i sterilne rukavice
- sterilni set (kompresne 5x5 cm, 10x10 cm, smotuljci od gaze, pinceta)



- prozirnica
- sterilne igle
- sterilne štrcaljke
- štrcaljka sa fiziološkom otopinom 10-20 ml
- pp štrcaljka s hepariniziranom fiziološkom otopinom
- zaštitne maske
- sterilni čepovi
- posude za odlaganje infektivnog materijala
- sabirnik za oštre predmete



Izvođenje postupka:

- predstaviti se, identificirati pacijenta, objasniti postupak, dopustiti pitanja- ostvarivanje što bolje suradnje pacijenta tijekom postupka
- osigurati privatnost, po potrebi postaviti paravan
- pacijenta postaviti u ležeći položaj
- izvršiti higijenu ruku te navući nesterilne rukavice
- Pravilno staviti zaštitnu masku i medicinska sestra/tehničar i pacijent
- Ukloniti prijevaj i odložiti ga u infektivni otpad
- Pažljivo izvršiti inspekciju katetera, okoline i mjesta insercije katetera (edem, sekrecija, crvenilo...)



- Skinuti rukavice i odložiti ih u infektivni otpad
- Utrljati alkoholni antiseptik na kožu ruku
- Sterilni set za previjanje pažljivo otvoriti metodom nedoticanja
- Koristiti sterilnu pincetu iz seta ili navući sterilne rukavice
- Mjesto insercije očistiti sterilnom kompresom natopljenom alkoholnim dezinficijensom kružnim pokretima od sredine prema periferiji
- Pričekati 30 sekundi da dezinficijens ishlapi
- Sterilnom kompresom prekriti mjesto insercije te pričvrstiti prozirnicom (ili flasterom)
- Krakove katetera zaštititi sterilnom kompresom, pričvrstiti za kožu hipoalergijskim flasterom
- Pacijenta smjestiti u udoban položaj, ukloniti masku
- Upotrijebljeni pribor zbrinuti po pravilima zdravstvene ustanove
- Skinuti zaštitnu opremu(rukavice, masku), provesti higijenu ruku
- Dokumentirati postupak, uz navođenje izgleda mjesta insercije



Slika 9. CVK zaštićen prozirnicom



3. Zadaće medicinske sestre pri aspiraciji sekreta

Aspiracija je postupak pri kojem se iz dišnih putova uklanja sekret pomoću katetera za aspiraciju spojenog na **izvor negativnog tlaka**. Postupak je nužno potreban kao mjera prevencije aspiracije želučanog sadržaja ili stranog tijela i aspiracije sekreta donjih dišnih putova. Svrha postupka je uspostava učinkovite ventilacije. Zbog navedenog aspiraciju bi trebalo predvidjeti i započeti na vrijeme. Ponekad je postupak potrebno izvesti bez odlaganja kako bi se mobilizirao sekret nakupljen u dišnim putevima u svrhu adekvatne ventilacije.

Postupak se provodi pomoću **aspiratora**. Postupak se izvodi pravilno i u aseptičnim uvjetima kako ne bi došlo do ozljede, hipoksije i spazma. Medicinska sestra dužna je poznavati standardizirane postupke za izvođenje postupka, prevenciju i prepoznavanje komplikacija. Postupak izvode dvije medicinske sestre.

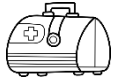


Slika 10. Aspirator

Prije izvođenja postupka potrebno je procijeniti stupanj hitnosti izvođenja zahvata kao i respiratorni status bolesnika. Stupanj hitnosti može utjecati na edukaciju bolesnika, ali ne i na pravilan redoslijed izvođenja postupka kao i poštivanje strogo aseptičnog načina rada. Kada



nema visokog stupnja hitnosti aspiracija se izvodi sa odgodom i tada je moguća edukacija bolesnika o postupcima.



Pribor potreban za aspiraciju

- aspirator (pokretni ili zidni)
- vizir ili zaštitne naočale
- sterilna posuda za aspiracijski sadržaj
- zaštitna pregača ili ogrtač
- sterilni kateteri za aspiraciju
- sterilne komprese/tupferi
- sterilna cijev za sukciju
- staničevina
- sterilni štitnik za sukcijsu cijev
- špatule
- sterilna aqua
- bubrežasta zdjelica
- sterilne rukavice
- dezinfekcijsko sredstvo za ruke
- nesterilne rukavice
- zaštitna maska

Tijekom izvođenja postupka bolesnici mogu kašljati, pljuvati ili povraćati.

Aspiracijski kateteri su različitih veličina, najčešće od 8-12 F. Za odrasle osobe najčešće se koristi veličina 12F. Aspiracija se vrši tlakom od 110-115 mmHg jer viši tlakovi mogu uzrokovati oštećenja dišnih putova. Prije aspiracije može se kratkotrajno primijeniti aplikacija 100% kisika, u dogovoru s liječnikom, jer smanjuje mogućnost hipoksije.

Prije postupka medicinska sestra treba pripremiti prostor. Potrebno je zatvoriti prozor i osigurati privatnost bolesniku postavljanjem paravana.



Postupak aspiracije

- oprati ruke (obje sestre)
- predstaviti se bolesniku, objasniti postupak bolesniku ukoliko je pri svijesti, dobiti usmeni pristanak za izvođenje postupka, dopustiti pitanja (obje sestre)
- izvršiti identifikaciju bolesnika - upitati bolesnika ime i prezime ukoliko je pri svijesti, provjeriti identifikacijsku narukvicu i provjeriti temperaturnu listu (obje sestre)
- provjeriti vitalne funkcije bolesnika - procijeniti respiratorni status bolesnika (sterilna sestra)
- procijeniti stanje usne šupljine i nosa (sterilna sestra)
- pripremiti odgovarajuću veličinu katetera za bolesnika, provjeriti datum valjanosti i neoštećenost pakiranja aspiracijskog katetera (sterilna sestra)
- provjeriti ispravnost aspiratora (sestra asistent)
- namjestiti krevet u optimalni radni nivo (sterilna sestra)
- smjestiti pacijenta u *Fowlerov* položaj ili bočni položaj, postaviti kompresu na prsa (obje sestre)
- provesti higijenu ruku (obje sestre)
- obući zaštitnu opremu (obje sestre) - sterilna sestra navlači sterilne rukavice
- montirati sterilne menzure ili boce na aparat za sukciju te provjeriti da nema propuštanja zraka, da je konekcija između menzura i gumenog dijela precizno postavljena (sestra asistent)
- uključiti aparat i odabrati odgovarajući tlak za vakum, na aspiratoru- za odrasle 110-115 mmHg, isključiti aparat (sestra asistent)



- otvoriti pakiranje sterilne cijevi za sukciju metodom ne dodirivanja (sestra asistent)
 - uzeti sterilnu cijev za sukciju i dominantnom rukom spojiti kraj sterilne cijevi za sukciju na aspirator, dok nedominantnom rukom drži kraj cijevi za sukciju koji se spaja sa kateterom, pazeći da ne kontaminira rukavice (sterilna sestra)
 - otvoriti aspiracijski kateter metodom ne dodirivanja (sestra asistent)
 - uzeti aspiracijski kateter dominantnom rukom te ga spojiti sa cijevi za sukciju (sterilna sestra)
 - otvoriti sterilnu *aquu* (sestra asistent)
 - uključiti aspirator (sestra asistent)
 - uroniti sterilni kateter u sterilnu *aquu* - provjera rada aspiratora i prohodnost katetera te ovlaživanje katetera (sterilna sestra)
 - isključiti aspirator te ga ponovno uključiti kada sterilna sestra uvede aspiracijski kateter (sestra asistent)
 - uvesti kateter kroz nos, palcem zatvoriti kontrolni otvor te primjeniti aspiraciju rotirajući kateter 10-15 sekundi (sterilna sestra)
 - promatrati pacijenta tijekom postupka (obje sestre)
 - lagano izvlačiti kateter, rotirajući kateter cijelo vrijeme izvlačenja (sterilna sestra)
 - odvojiti aspiracijski kateter od cijevi te ga baciti u infektivni otpad (sterilna sestra)
 - otvoriti novi sterilni kateter metodom ne dodirivanja (sestra asistent)
 - uzeti sterilni kateter te aspirirati sterilnu *aquu* (sterilna sestra)
- (ukoliko je potrebno postupak ponoviti i kroz usta - sestra asistent špatulom otvara usta ukoliko pacijent ne može samostalno otvoriti usta)
- odvojiti aspiracijski kateter od cijevi te ga odložiti u infektivni otpad (sterilna sestra)



- ugasiti aspirator (sestra asistent)
- zaštititi nastavak cijevi za sukciju sterilnim štitnikom - cijev se mijenja nakon 24 sata (sestra asistent)
- maknuti kompresu, skinuti rukavice i odložiti u infektivni otpad
- dezinficirati ruke utrljavanjem alkoholnog antiseptika (obje sestre)
- rasprijeti pribor (sestra asistent)
- oprati ruke (obje sestre)
- dokumentirati postupak u sestrinsku dokumentaciju (sterilna sestra)

Ukoliko je potrebno ponoviti postupak no dati vremena bolesniku da se odmori između dva postupka aspiracije. Stanje bolesnika nakon aspiracije potrebno je kontinuirano pratiti kao i njegove vitalne funkcije svakih 15 minuta sat vremena nakon aspiracije.

Aspiracija traheobronhalnog stabla može se vršiti i kroz **endotrahealni tubus**. Kateterom se ulazi u dišne putove sve do bifurkacije traheje. Postupak se izvodi isto kao i aspiracija kroz usta/nos. Uslijed pandemije COVID-19 sve se više vrši **aspiracija zatvorenim metodom** pomoću zatvorenih sukcijjskih katetera. **Zatvoreni sukcijjski kateteri** se koriste u pacijenata koji se nalaze na mehaničkoj ventilaciji. Osim kod COVID-19 pozitivnih pacijenata koristi se i kod pacijenata sa infektivnom pneumonijom i obilnim stvaranjem sekreta. Aspiracijski kateter za provođenje aspiracije zatvorenim metodom je neprekidno smješten između tubusa i tzv. Y nastavka kojim su povezane cijevi respiratora. Prilikom aspiracije nije potrebno aspiracijski kateter odvajati od endotrahealnog tubusa ili kanile od respiratora stoga je potrebno manje manipulacije i dovoljna je jedna medicinska sestra u provođenju postupka aspiracije. Također se smanjuje raspršivanje aerosola tijekom aspiracije, a samim time i mogućnost kontaminacije nežive sredine i sekundarnog širenja infekcije.



Zatvoreni sukcijski sistem upotrebljava se kroz 24 sata nakon čega se odlaže u infektivni otpad i zamjenjuje sa novim. Nakon aspiracije tubusa/kanile zatvorenim sukcijskim kateterom usna se šupljina aspirira običnim kateterom.



Slika 11. Zatvoreni sukcijski kateter



Slika 12. Intubirani bolesnik sa zatvorenim sukcijskim kateterom

Tablica 3 . Prednosti primjene zatvorene metode aspiracije sekreta pred otvorenom

- omogućena je kontinuirana mehanička ventilacija bez pada tlaka u dišnim putevima i promjene oksigenacije
- smanjuje se rizik za prijenos infekcije na osoblje
- smanjena kontaminacija bolesnikove okoline
- smanjena mogućnost sekundarnog širenja na ostale bolesnike



Komplikacije aspiracije

- Pad parcijalnog tlaka kisika
- Bradikardija
- Asistolija

4. Liječenje kisikom (oksigenoterapija)

Kisik je od životne važnosti, no značajnija pohrana kisika u biološkom sustavu nije moguća. Za prijenos kisika u organizmu zadužen je hemoglobin (bjelančevina koje u tijelu ima najviše), no kisika unatoč tome ima samo za 3 minute metabolizma u mirovanju.

Liječenje kisikom (oksigenoterapija) je postupak primjene kisika inhalacijom, u koncentraciji većoj od koncentracije u zraku (21%), sve do 100%. Primjenjuje se za sprečavanje hipoksije (nedostatak kisika u tkivima), odnosno u onim situacijama u kojima je opskrba tkiva kisikom nedovoljna za pokriće metaboličkih potreba.

Indikaciju za primjenu oksigenoterapije postavlja liječnik (hipoksemija, bolesti ili stanja u kojima se očekuje hipoksemija i dr.), koji određuje način (vrsta opreme), količinu (l/min) i trajanje primjene kisika. Medicinska sestra/tehničar primjenjuju kisik poštujući sigurnosne mjere zaštite. Nepravilno rukovanje sa spremnicima ili korištenje nekih sredstava u kombinaciji s kisikom može izazvati eksploziju. S obzirom da je kisik plin koji podržava gorenje u prostoriji u kojoj se primjenjuje kisik ne smije se rabiti otvoreni plamen (upaljač). Prilikom rukovanja sa plinom moramo imati čiste ruke, a pacijent čisto lice, bez masti i krema za njegu kože kako bi se izbjegle moguće opekline.

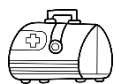
Dovod kisika može biti centralni (iz udaljenog skladišta) ili lokalni (boce s kisikom).



Slika 13. Centralni dovod kisika

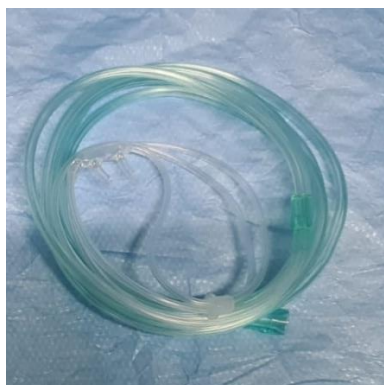


Slika 14. Boca s kisikom



Priprema pribora:

- ovisno o dovodu kisika
 - kod centralnog dovoda se uz uzglavlje kreveta nalazi dovodna cijev kisika s uređajem za ovlaživanje, mjerenje i regulaciju brzine protoka
 - kod lokalnog je potrebno pripremiti bocu s kisikom (provjeriti količinu kisika u boci) i stalak za bocu
- aplikatori kisika (maske, kateteri)
- manometar ukoliko se već ne nalazi na izvoru
- redestilirana voda i posuda u koju se stavlja voda za ovlaživanje
- papirnate maramice
- bubrežasta zdjelica
- smotuljci vate
- staničevina



Slika 15. Binazalni kateter za primjenu kisika



Slika 16. Orofaringealna maska za primjenu kisika



Izvođenje postupka (postupak jednak za sve načine primjene kisika):

- predstaviti se, identificirati bolesnika, objasniti postupak i moguće reakcije na lijek, dopustiti pitanja
- primijeniti standard “5P” za sigurnu primjenu lika
- provesti higijenu ruku
- u ovlaživač uliti redestiliranu vodu (između oznake minimalno MIN i maksimalno MAX)
- provjeriti protok kisika



primjena kisika putem binazalnog katetera

za primjenu kisika koncentracije do 40% sa protokom 1-3 l/min

- provjeriti ispravnost seta i protok (staviti vrhove katetera u čašu s vodom da bi provjerili prohodnost sistema (stvaraju se mjehurići), zatim posušiti



- dati bolesniku ukoliko može sam papirnati ručnik da ispuše nosnice ili mu pomaže medicinska sestra/tehničar
- kod primjene kisika pomoću binazalnog ili nazofaringealnog katetera provjeriti cjelovitnost nosne sluznice te u slučaju oštećenja razmotriti druge načine primjene
- vrhove katetera namjestiti u obje nosnice
- spojiti kateter na izvor kisika, postaviti ga iza ušiju i pod bradu te pričvrstiti kateter pomicanjem omče koja se nalazi na cijevi katetera (izbjegavati čvrsto fiksiranje i dodatni pritisak na lice)
- okretanjem ventila otvoriti izvor kisika i namjestiti propisani protok (paziti da se sredina kuglice nalazi na ordiniranom protoku kisika)
- pratiti stanje bolesnika
- provesti higijenu ruku
- dokumentirati protok kisika i stanje bolesnika
- u slučaju intermitentne primjene kisika između korištenja kateter je potrebno oprati pod tekućom vodom, posušiti i umotati u suhu čistu kompresu do ponovne uporabe
- svaki dan promijeniti redestiliranu vodu, a u slučaju primjene višekratne posude za vodu, istu treba svakodnevno oprati, dezinficirati i posušiti
- binazalni kateter se treba zamijeniti svakih 10-14 dana
- nakon završene terapije binazalni kateter odlažemo u otpad



primjena kisika putem oronazalne maske

za primjenu kisika koncentraciju do 60% sa protokom od 6–8 l/min

- odabrati veličinu maske koja najbolje odgovara pacijentu
- postaviti masku na nos, usta i bradu pacijenta i pričvrstiti elastičnu traku oko glave da masku drži čvrsto te pripaziti da se maska dobro priljubi uz lice



- pri disanju pacijent udiše kisik koji se miješa sa zrakom koji ulaze kroz otvore na maski
- prednost maske naspram binazalnog katetera je što se mogu primjeniti veće koncentracije kisika i što ne isušuje sluznicu (zbog miješanja kisika sa zrakom)
- nedostatak je taj što je pacijenti teže podnose jer imaju osjećaj da ne mogu disati, otežava komunikaciju

Završetak primjene oksigenoterapije

- skinuti aplikator kisika te zatvoriti glavni redukcijski ventil boce, okretanjem u smjeru kazaljke na satu
- zbrinuti pacijenta
- raspoređiti upotrebljeni pribor
- provesti higijenu ruku
- evidentirati dokumentaciju



Mjere opreza:

- boce s kisikom čuvati u vertikalnom položaju, ne kotrljati ih ili vući po podu, držati ih odvojeno od izvora topline minimalno 1m
- ne koristiti otvoreni plamen ili puštiti u blizini kisika
- za čišćenje boca i sistema ne smiju se koristiti sredstva koja sadrže naftne derivate



5. Zadaće medicinske sestre pri snimanju elektrokardiograma

Elektrokardiografija (EKG) je neinvazivni postupak registriranja električnih potencijala srca pomoću metalnih elektroda postavljenih na pacijentova prsa i udove. Aparat koji se koristi prilikom ove pretrage odnosno koji registrira akcijski potencijal nastao u srcu naziva se **elektrokardiograf**. Dobiveni nalaz, u vidu grafičkog prikaza električnih potencijala nastalih u srcu, naziva se **elektrokardiogram.g**



Anatomija i fiziologija

Srce je šuplji mišićni organ smješten u sredini prsnog koša, s malim pomakom ulijevo. Iako je njegova prosječna težina kod odraslog čovjeka oko 300 gr i veličine je stisnute šake, njegova je uloga poprilično velika, a to je pumpanje krvi kroz čitavo tijelo. Krv svim stanicama u organizmu donosi prijeko potrebne hranjive tvari i kisik, a iz njih odnosi ugljikov dioksid i otpadne tvari.

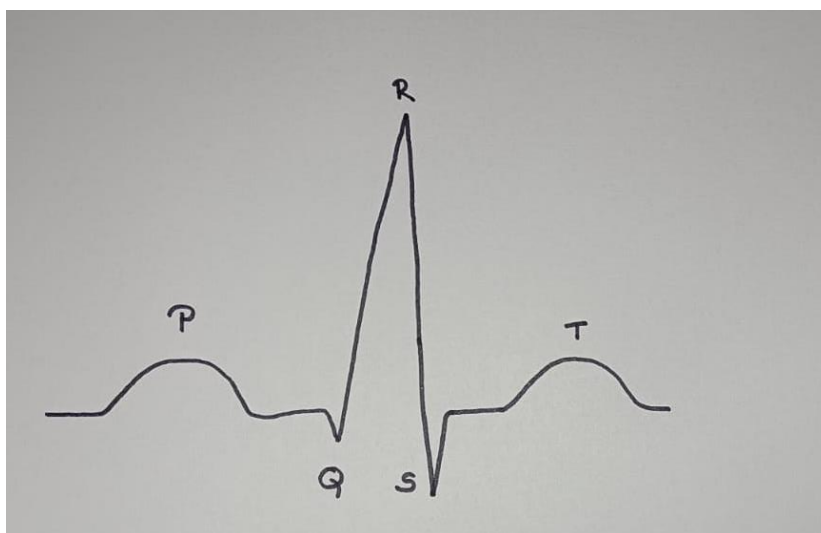
Srčani mišić se sastoji od 3 sloja: *endokarda* (unutarnji sloj), *miokarda* (središnji, najdeblji, mišićni sloj) i *epikarda* (vanjski omotač). Srce je obavijeno srčanom opnom odnosno *perikardom*. Srce se sastoji od 4 šupljine: desna i lijeva pretklijetka (*atrij*) i desna i lijeva klijetka (*ventrikul*). *Septum* (mišićni zid) razdvaja lijevu od desne strane srca.

U desnu stranu srca (desni atrij) krv osiromašena kisikom (**deoksigenirana krv**) dopijeva iz tijela pomoću gornje i donje šuplje vene. Iz desne strane srca (desni ventrikul) krv odlazi plućnim arterijama (**obrnuti krvotok**) u pluća gdje se obogaćuje kisikom te se ta oksigenirana krv plućnim venama (obrnuti krvotok) vraća u lijevu stranu srca (lijevi atrij). Iz lijeve strane srca (lijevi ventrikul) krv obogaćena kisikom se istiskuje u najveću krvnu žilu (aortu) te se odvodi dalje do svih dijelova tijela



SRČANI PROVODNI SUSTAV („pacemaker“ stanice) čine:

1. sinus atrijski čvor - SA čvor
2. atrioventrikulski čvor - AV čvor
3. Hissov snop
4. Lijeva i desna grana Hissova snopa
5. Purkinijeve niti



Slika 17. Krivulja EKG-a

Izvođenje postupka snimanja elektrokardiograma

Snimanje elektrokardiograma je neinvazivni postupak registriranja električnih potencijala, koje srce proizvodi svojim radom koji izvodi medicinska sestra. Sestra mora poznavati izgled normalne krivulje EKG-a kako bi pravovremeno mogla prepoznati promjene i o njima obavijestiti liječnika.

Uobičajeni elektrokardiogram sastoji se od 12 odvoda, 6 perifernih (I, II, III, aVR, aVL) i 6 prekordijalnih odvoda (V1, V2, V3, V4, V5 i V6).



Priprema pribora

- EKG aparat,
- EKG traka,
- elektrode,
- elektroprovodljivi gel
- staničevina ili papirnati ubrusi za brisanje
- dezinficijens za ruke
- paravan
- posuda za nečisto
- p.p. škare ili aparat za šišanje



Izvođenje postupka snimanja elektrokardiograma

- Predstaviti se i provjeriti identitet bolesnika, ukoliko stanje bolesnika dozvoljava objasniti postupak i dopustiti pitanja.
- Osigurati privatnost zatvaranjem vrata i/ili postavljanjem paravana.
- Izvršiti higijenu ruku.
- Uputiti pacijenta ili mu pomoći sa oslobađanjem prsnog koša i ekstremiteta od odjeće i nakita te ga postaviti u ležeći položaj na leđima. U slučaju nemogućnosti boravka pacijenta u tom položaju staviti ga u *Fowlerov* položaj.



- Prema potrebi ošišati ili obrijati dlake na prsnom košu.
- Na mjesta postavljanja elektroda nanijeti elektroprovodljivi gel (u nedostatku gela može se koristiti. i voda).
- Postaviti elektrode na ekstremitete tako da metalni dio držača (elektroda) bude na unutarnjoj strani ekstremiteta. Na rukama postavljamo na donju trećinu podlaktice, a na nogama na donju trećinu potkoljenice. U slučaju amputiranog ekstremiteta elektroda se pričvršćuje na preostali batrljak. Pri postavljanju odvoda na ekstremitete vodimo se pravilom tzv. semafora.
 - desna podlaktica - **CRVENA** elektroda (oznaka R),
 - lijeva podlaktica- **ŽUTA** elektroda (oznaka L),
 - lijeva noga- **ZELENA** elektroda (oznaka F),
 - desna noga- **CRNA** elektroda - elektroda za uzemljenje (oznaka N).
- Elektrode na prsima izgledaju kao pumpice pomoću kojih se mogu učvrstiti. Postavljaju se na navlaženu kožu i to sljedećim redoslijedom.
 - V1 (crvena elektroda) – četvrti međurebreni prostor 2 cm od prsne kosti desno.
 - V2 (žuta elektroda) - četvrti međurebreni prostor, 2 cm od prsne kosti lijevo.
 - V4 (smeđa elektroda) - peti međurebreni prostor u medioklavikularnoj liniji
 - V3 (zelena elektroda) - na sredini između V2 i V4 elektrode
 - V5 (crna elektroda) - peti međurebreni prostor u prednjoj pazušnoj liniji na lijevoj strani.
 - V6 (ljubičasta elektroda) - peti međurebreni prostor u srednjoj pazušnoj liniji na lijevoj strani tijela.



- Ukloniti sve čimbenike koji mogu ometati dobivanje ispravnog EKG nalaza (kontakt pacijenta i druge osobe ili kontakt pacijenta s metalnim dijelovima kreveta, loš kontakt elektrode sa kožom, zapetljani kablovi).
- Prije početka snimanja upisati pacijentove podatke u elektrokardiograf (ime, prezime, dob, spol) te zamoliti pacijenta da se opusti, mirno diše i miruje prilikom snimanja koje traje kratko.
- Pokrenuti snimanje na elektrokardiografu sukladno uputama proizvođača.
- Provjeriti dobiveni nalaz, u smislu je li tehnički dobro izveden i prepoznamo li neka za život opasna stanja (vidi interpretacija ekg-a).
- Obavijestiti pacijenta o završetku snimanja te ukloniti elektrode. Obrisati kožu pacijenta od nanesenog gela (ili vode) ili omogućiti pacijentu da to sam učini.
- Dozvoliti pacijentu da se samostalno postavi u ugodan položaj i popravi odjeću ili mu pomoći sa navedenim.
- Evidentirati provedenu proceduru u postojeću važeću dokumentaciju.

Raspremanje pribora:

Otopinom blagog deterdženta obrisati površinu aparata i kablove te posušiti papirnatim ubrusom, a elektrode dezinficirati alkoholnim dezinficijensom.



Slika 18. Položaj elektroda prilikom snimanja EKG-a



Interpretacija EKG-a

S obzirom da je elektrokardiografija glavna dijagnostička pretraga za otkrivanje poremećaja srčanog ritma, odmah po završetku snimanja je bitno uočiti i razlikovati normalni srčani ritam od patoloških promjena.

SA čvor održava pravilan srčani ritam. Poremećaji učestalosti i pravilnosti srčanog ritma nazivaju se aritmije.

Razlikujemo dvije skupine aritmija:

- aritmije gdje impuls prolazi izvan SA čvora
- aritmije gdje se impuls stvara u SA čvoru, ali postoji zastoje ili kasni u širenju provodnom mišićnom u atrijskoj i ventrikularnoj mišićnoj



Najčešće aritmije su sinusna tahikardija, sinusna bradikardija, ekstrasistolija (bigeminija), supraventrikularna paroksizmalna tahikardija, fibrilacija atrijska, fibrilacija ventrikula te srčani blokovi.

Normalan sinusni ritam se smatra normalnim za ljudsko srce. Prisutan je kada je brzina otkucaja barem 60 i ne više od 100 otkucaja u minuti, a na kardiogramu je prikazan zubima iste veličine, koji se nalaze na istoj udaljenosti jedan od drugog.



Slika 19. Normalan sinusni ritam

Sinusna tahikardija je ubrzano kucanje srca koje prelazi 100 otkucaja u minuti. Impuls se stvara u SA-čvoru. Kod zdravih osoba javlja se kao odgovor na različite oblike fizičkog ili psihičkog napora i opterećenja, zlouporabe kave, alkohola i nikotina.

Može se javiti i uslijed nekih bolesti: kod povišene tjelesne temperature, hipertireoze, težih anemija i drugo.

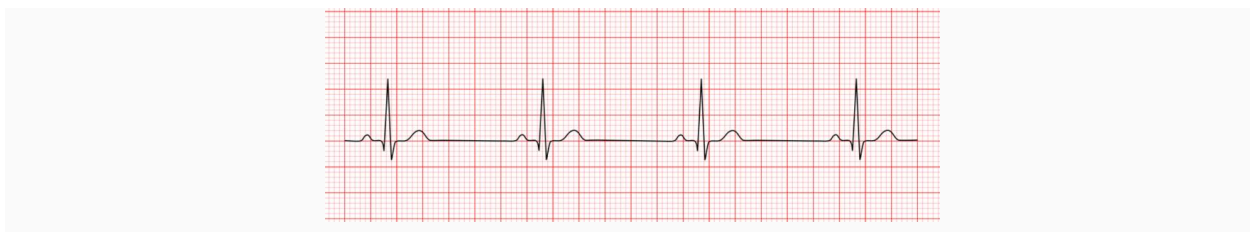


Slika 20. Sinusna tahikardija



Sinusna bradikardija je usporeno kucanje srca ispod 60 otkucaja u minuti. Može se javiti u zdravih osoba, naročito sportaša, fizičkih radnika i starijih osoba.

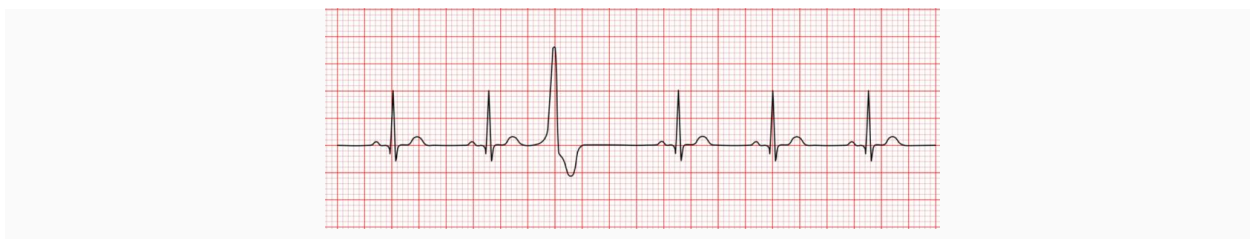
Bradikardija često upućuje na patološke procese kao što su bolesti mozga i/ili intrakranijalna krvarenja, miksedom i dr.



Slika 21. Sinusna bradikardija

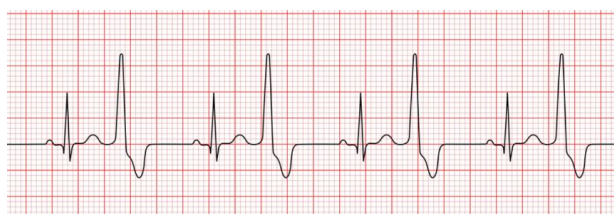
Ekstrasistolije su preuranjene kontrakcije srca i mogu nastati u bilo kojem dijelu srca, ali češće iz ventrikula.

Iako su znak organskih bolesti srca, ponekad se mogu pojaviti i na sasvim zdravom srcu. Mogu se javiti pojedinačno, mnogo njih jedna za drugom i u pravilnom slijedu (bigeminija, trigeminija).



Slika 22. Ekstrasistolija

Bigeminija je ekstrasistolija pri kojoj je svaka druga srčana kontrakcija prijevremena i popraćena duljom pauzom, a većinom je znak prevelikog zasićenja miokarda digitalisom.



Slika 23. Bigeminija



Supraventrikularna paroksizmalna tahikardija je iznenedan napadaj tahikardije više od 160 otkucaja u minuti. Izraz "*paroksizmalni*" znači da se to povremeno događa. Može trajati kratko, nekoliko minuta, ali i nekoliko sati. Najčešći su uzrok vegetativni funkcionalni poremećaji inače zdravog srca u mlađih osoba. **PSVT** može izazvati neugodne simptome, ali obično nije opasan po život.

U oko trećine bolesnika uzrok PSVT-a mogu biti organske srčane bolesti (miokarditis, koronarna bolest, infarkt, hipertenzija i srčane pogreške).



Slika 24. Supraventrikularna paroksizmalna tahikardija

Fibrilacija atrija posljedica je vrlo brzih električnih impulsa koji nastaju u atrijima i izazivaju izuzetno brze kontrakcije atrija. Kontrakcije su tako brze da atrijski zid treperi, a krv se pritom ne može istisnuti u ventrikule.

Najčešći uzroci su neki srčani problemi kao što su hipertenzija, kardiomiopatija, hipertireoza i alkoholizam.



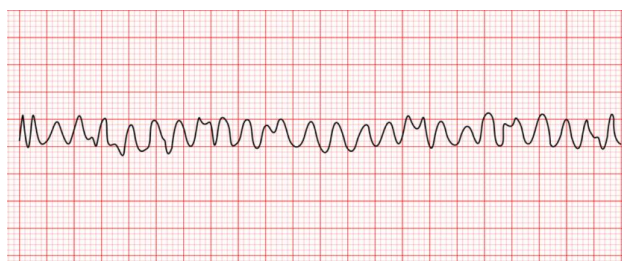
Slika 25. Fibrilacija atrija

Fibrilacija ventrikula se očituje nekoordiniranom serijom vrlo brzih, neučinkovitih kontrakcija, uzrokovana mnogostrukim kaotičnim električnim impulsima. Potencijalno je smrtonosno stanje



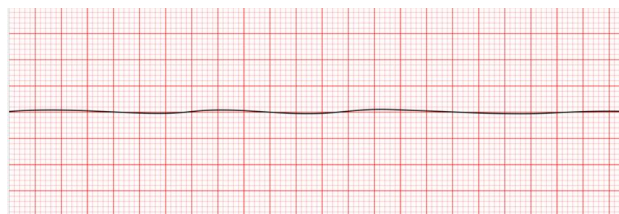
ukoliko se hitno ne liječi, jer predstavlja oblik srčanog zastoja s obzirom da srce ne istiskuje krv u krvne žile.

Najčešći uzrok je nedovoljan dotok krvi u srčani mišić uzrokovan bolestima koronarnih arterija ili kao posljedica srčanog infarkta. Ostali uzroci mogu biti hipokalijemija i šok.



Slika 26. Fibrilacija ventrikula

Asistolija je potpuni prestanak srčane akcije.



Slika 27. Asistolija

Osim navedenih poremećaja srčanog ritma EKG-om se može potvrditi ishemična bolest srca, od koje je najozbiljnija bolest **akutni infarkt miokarda**.



Slika 28. STEMI infarkt



6. Zadaće medicinske sestre kod punkcija

Punkcija označava uvođenje igle u tjelesnu šupljinu ili u tkivo radi aspiracije sadržaja da bi se izvršio pregled izgleda i sastava punktata. Punkcija se može izvoditi u dijagnostičke i terapijske svrhe.

Neke od najčešće izvođenih punkcija su lumbalna, pleuralna i abdominalna punkcija.

Kod svih punkcija zadaće sestre su:

- priprema pribora za punkciju,
- psihička i fizička priprema,
- asistiranje prilikom izvođenja zahvata
- zbrinjavanje pacijenta nakon izvođenja zahvata
- slanje materijala na analizu

o **Lumbalna punkcija**

Lumbalna punkcija je postupak pri kojem se iglom ulazi u kralježnični kanal da bi se dobio uzorak cerebrospinalne tekućine (*likvora*).

Postupci medicinske sestre kod izvođenja lumbalne punkcije vezani su za: pripremu bolesnika i materijala, asistenciju prilikom izvođenja zahvata, osiguravanje položaja i sigurnosti bolesnika za vrijeme zahvata, skrb za bolesnika nakon zahvata i rano prepoznavanje mogućih komplikacija. Postupak izvodi liječnik.

Postupak traje petnaestak minuta i ne zahtijeva opću anesteziju. Lokalno se na mjesto uvođenja igle može primijeniti anestetik. Izvodi se uvođenjem igle u subarahnoidalni prostor između 3. i 4.



ili 4. i 5. lumbalnog kralješka. To je prostor u kojem ne može doći do povrede leđne moždine jer ona završava u visini gornje granice drugog lumbalnog kralješka kod odraslih, a kod djece u visini trećeg lumbalnog kralješka.

Osim lumbalnom punkcijom likvor se može dobiti i subokcipitalnom punkcijom. Likvor se uzima u tri epruvete.

Tablica 4 . Indikacije i kontraindikacije za lumbalnu punkciju

Indikacije za lumbalnu punkciju	Kontraindikacije za lumbalnu punkciju
<ul style="list-style-type: none">· analiza likvora· mjerenje likvorskog tlak· aplikacija kontrastnih sredstava za mijelografiju i ventrikulografiju,· spinalna anestezija· aplikacija terapijskih supstanci (antibiotici, citostatici, anestetici)	<ul style="list-style-type: none">· apsces mozga· trombocitopenija ili poremećaji koagulacije· infekcija u predjelu mjesta punkcije· edem papile očnog živca

Priprema bolesnika

- psihička - objasniti pacijentu cilj, način i tijek postupka. Napomenuti da je postupak neugodan i bolan kako bi pacijent znao što ga očekuje i kako bi mogli ostvariti suradnju s pacijentom koja uvelike olakšava cjelokupni postupak. Dopustiti mu pitanja. Osigurati pisanu suglasnost na izvođenje postupka. Napomenuti bolesniku da je nakon zahvata potrebno mirovati najmanje 2 sata na ravnoj podlozi bez jastuka (objasniti da se može okretati na bokove, ali glava mora ostati na ravnom).
- fizička
 - osigurati potrebne laboratorijske nalaze (KKS, krvna grupa i Rh faktor, koagulogram,)



- o postaviti pacijenta u odgovarajući položaj



Slika 29. Sjededeći položaj za izvođenje lumbalne punkcije



Slika 30. Ležeći položaj za izvođenje lumbalne punkcije

Prilikom izvođenja lumbalne punkcije bolesnika se postavlja u Nobleov položaj. Položaji za izvođenje lumbalne punkcije mogu biti: sjedeći položaj uz maksimalnu kifoza i uvlačenje trbuha ili ležeći položaj bolesnika na boku savijenog prema naprijed i primaknutih koljena prema glavi. Medicinska sestra postavlja bolesnika u jedan od navedenih položaja prema ordiniranju liječnika i vodeći računa o općem stanju pacijenta, a kako bi se što bolje razmaknuli intervertebralni prostori i lakše pristupilo subarahnoidalnom prostoru.



Asistiranje:

- prilikom dezinfekcije i prekrivanja ubodnog mjesta sterilnim kompresama
- priprema lokalne anestezije
- prilikom uzimanja uzoraka za dijagnostičke pretrage
- nadziranje stanja bolesnika prilikom izvođenja punkcije



Postupak s bolesnikom nakon izvođenja zahvata

Bolesnik leži na ravno na leđima, bez jastuka i preporučuje se mirovanje u svrhu prevencije **postpunkcijske glavobolje**. Postpunkcijska prolazna glavobolja se može javiti unutar 24 sata i trajati dva do tri dana. Javlja se kod oko 20% bolesnika. Glavobolja se javlja zbog smanjenja intrakranijalnog tlaka ili iritacije *meningi*. Analgetik primijeniti prema pisanoj uputi liječnika. Mjerenje vitalnih funkcija i neuroloških znakova u prvih dva sata treba provoditi svakih 15 minuta. Potrebno je preporučiti bolesniku uzimanje 2-3 litre tekućine, ako nije kontraindicirano. Na taj će se način nadomjesti količina cerebrospinalnog likvora uzeta punkcijom. Intenzivno pratiti stanje bolesnika 24 sata. Provedene postupke, status bolesnika i vitalne funkcije potrebno je evidentirati u sestrinsku dokumentaciju.

Postupak s likvorom

Likvor se odmah po završenom zahvatu, na sobnoj temperaturi, odnosi u laboratorij. Nikako se ne odlaže u hladnjak. U slučaju odloženog transporta epruveta za mikrobiološke pretrage odlaže se do 24 sata na sobnoj temperaturi, a nasađene podloge u termostatu na 37°C.

o **Pleuralna punkcija**

Pleuralna punkcija je medicinsko-tehnički zahvat kod kojeg specijalnom iglom ulazimo u pleuralni prostor radi evakuacije sadržaja.

Pleuralni prostor je prostor koji se nalazi između dvije plućne maramice (*pleure*). Svako plućno krilo je obavijeno sa plućnom maramicom koja se sastoji od dva lista, vanjski (*parijetalni*) nalazi se uz zid prsne šupljine, a unutarnji (*visceralni*) nalazi se uz plućno krilo. Između ova dva lista, normalno se nalazi mala količina tekućine koja olakšava disanje. U normalnim okolnostima tekućina iz kapilara ulazi u pleuralni prostor, a iz njega izlazi limfnim žilama. Nakupljanje većih količina tekućine u pleuralnom prostoru najčešće je posljedica upalnih procesa ili transudacija tekućine zbog povećane propustljivosti krvnih žila.



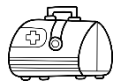
Izvodi se:

- u dijagnostičke svrhe - fizikalni, mikrobiološki, biokemijski i citološki pregled uzorka
- u terapijske svrhe - evakuacija sadržaja (olakšavanje disanja, uklanjanje boli)
- slijepa pleuralna punkcija (fizikalni pregled)
- vođena pleuralna punkcija (uz kontrolu ultrazvuka, CT-a)

Postupak se izvodi u strogim aseptičnim uvjetima.

Priprema bolesnika:

- psihička - objasniti pacijentu cilj, način i tijek postupka. Napomenuti da je postupak neugodan i bolan kako bi pacijent znao što ga očekuje i kako bi mogli ostvariti suradnju s pacijentom koja uvelike olakšava cjelokupni postupak. Dopustiti mu pitanja. Osigurati pisanu suglasnost na izvođenje postupka.
- fizička
 - osigurati potrebne laboratorijske nalaze (Rtg pluća, KKS, krvna grupa i Rh faktor, koagulogram, ABS, EKG)
 - provjeriti uzimanje terapije- liječnik je nužan korigirati uzimanje antikoagulantne terapije, lijekove za regulaciju šećera i dr.
 - prema potrebi primjeniti premedikaciju (sedativ)
 - postaviti pacijenta u odgovarajući položaj (najbolje je da bolesnik sjedi blago nagnut prema naprijed, rukama oslonjen na čvrstu podlogu)



Priprema pribora

- Pribor ovisi o svrsi izvođenja punkcije te je prema tome potrebno odabrati određene setove instrumenata. pladanj za slaganje pribora
- sterilne štrcaljke
- sterilne igle različitih promjera
- lokalni anestetik
- 2 para sterilnih rukavica
- nesterilne rukavice
- maske
- sredstvo za pranje kože (ovisno o ustanovi)
- fiziološka otopina
- alkohol
- obojeni dezinficijens za kožu (ovisno o ustanovi)
- sterilni tupferi
- leukoplast
- u slučaju uzimanja uzoraka pripadajuće epruvete ili bočice



Asistiranje:

- priprema lokalne anestezije
- kontrola vitalnih funkcija i saturacije tijekom postupka
- asistiranje pri aspiraciji sadržaj



Slika 31. Izvođenje postupka pleuralne punkcije



o **Abdominalna punkcija**



Abdominalna punkcija (*paracenteza*) je postupak kojim se iz trbušne šupljine uklanja ascites kroz iglu ili kanilu koju liječnik uvodi kroz trbušni zid. *Ascites* se najčešće javlja komplikacija ciroze jetre, ali i kod karcinoma jetre te, tumora peritoneuma. Granice sadržaja koji se evakuira određuju se fizikalnim pregledom ili uz pomoć ultrazvuka.

Izvodi se:

- u dijagnostičke svrhe - fizikalni, mikrobiološki, biokemijski i citološki pregled uzorka
- u terapijske svrhe - evakuacija sadržaja (olakšavanje disanja, uklanjanje boli)

Postupak se izvodi u strogim aseptičnim uvjetima.

Priprema bolesnika:

- psihička - objasniti pacijentu cilj, način i tijek postupka. Dopustiti mu pitanja. Osigurati suglasnost na izvođenje postupka.
- fizička
 - o Osigurati potrebne laboratorijske nalaze (KKS i koagulogram)
 - o Prije zahvata potrebno je isprazniti mokraćni mjehur
 - o bolesnik se smješta u Fowlerov položaj, otkriti trbuh pacijenta
 - o upozoriti pacijenta da bude što mirniji u toku izvođenja punkcije



Priprema pribora:

- sredstvo za pranje kože (ovisno o ustanovi)
- fiziološka otopina
- alkohol
- maske
- leukoplast
- epruvete/bočice za



- obojeni dezinficijens za kožu (ovisno o ustanovi)
- sterilni tupferi
- sterilne štrcaljke
- sterilne igle različitih promjera i/ili kanila
- lokalni anestetik
- sterilne rukavice
- nesterilne rukavice
- uzimanje uzoraka (dg)
- boca ili lavor za evakuaciju ascitesa (th)
- sistem za infuziju
- jednokratni podmetač za zaštitu posteljine



Slika 32. Pribor za provođenje abdominalne punkcije



Asistiranje

- prilikom dezinfekcije i prekrivanja ubodnog mjesta sterilnim kompresama
- priprema lokalne anestezije
- prilikom uzimanja uzoraka za dijagnostičke pretrage
- nadziranje stanja bolesnika prilikom izvođenja punkcije
- nakon punkcije na kraj igle/kanile priključuje sistem za infuziju, koji otvara do kraja, a slobodan kraj stavlja u bovu/lavor u koji će se skupljati drenirani ascites. Zatim podupirući iglu/kanilu gazom, fiksira ju leukoplastom.



Nakon obavljene punkcije izvadi se igla/kanila i na ubodno mjesto se postavlja sterilna gaza.



Najčešće komplikacije nakon učinjene punkcije su krvarenje i hipotenzija.

Modul 1. Medicinsko tehnički postupci

Pitanja za ponavljanje!

1. Navedi pripremu prostora, pribora i bolesnika:

- kod postupka postavljanja i održavanja perifernog venskog puta
- kod postupka održavanja prohodnosti i toaleta centralnog venskog katetera
- pri aspiraciji sekreta
- pri primjeni kisika (oksigenoterapiji)
- pri snimanju elektrokardiograma
- kod punkcija.

2. Izvedi medicinsko sestrinske postupke:

- postavi intravensku kanilu
- izvedi toaletu centralnog venskog katetera
- aspiriraj pacijenta
- primjeni oksigenoterapiju
- snimi elektrokardiogram
- asistiraj liječniku pri izvođenju punkcija.

3. Objasni sestrinsku skrb za bolesnika prije, za vrijeme i nakon izvođenja sestrinsko-medicinskih postupaka.



MODUL 2. HITNI MEDICINSKI POSTUPCI

Popis ishoda učenja koji se ostvaruju kroz ovaj modul

Po završetku modula polaznici će moći:

1. Prepoznati stanja koja ugrožavaju život bolesnika
2. Sudjelovati u postupcima pri neposrednoj životnoj ugroženosti bolesnika
3. Provesti postupke osnovnog održavanja života bolesnika





Medicinske sestre čine važnu ulogu u zbrinjavanju hitnih pacijenata. Za izvođenje hitnih medicinskih postupaka i postupaka zbrinjavanja životno ugroženog pacijenta medicinska sestra treba znati prepoznati stanja životne ugroženosti, poznavati postupke pružanja pomoći, prikupljati informacije, pratiti vitalne funkcije i asistirati liječniku kod izvođenja postupaka. Navedeno zahtijeva visoku razinu znanja, vještina, odgovornosti i iskustva. Iskustvo, stručno znanje i dobre komunikacijske vještine uvelike mogu pomoći medicinskoj sestri. Važna je dobra procjena stanja pacijenta, pravovremena reakcija i upozoravanje liječnika na ozbiljnost stanja. Nužno je i poznavanje lijekova i opreme koja se koristi u hitnom zbrinjavanju pacijenta (monitor, defibrilator, transportni mehanički ventilator).

7. Utvrđivanje stanja svijesti

Svijest je složena psihička funkcija, a definira se kao sveukupnost psihičkog doživljaja. Preduvjet je za normalno psihičko funkcioniranje. Kako bi pacijent mogao bio sposoban komunicirati s okolinom potrebna je očuvana svijest te sposobnost orijentacije prema vremenu, prostoru, sebi i okolini (tablica 6.). Poremećaj stanja svijesti ukazuje na po život opasno stanje koje zahtijeva postupke za održavanje životnih i moždanih funkcija. Medicinske sestre u svakodnevnom radu se susreću sa pacijentima koji imaju poremećaje svijesti. Praćenje razine stanja svijesti kao i stanja bolesnika treba biti kontinuirano. Poremećaj svijesti može biti posljedica: traume, hipoksije, cerebrovaskularnih bolesti, infekcije, metaboličkih poremećaja, epileptičkog statusa, krvarenja, hipotermije te drugih stanja i bolesti. Svijest može biti poremećena u svom kvantitativnom i kvalitativnom dijelu (tablica 6.). Sposobnost komuniciranja bolesnika s okolinom ovisi o stupnju poremećaja svijesti. Poremećaj svijesti bolesnika može biti od blage pospanosti do kome.

Dio moždane strukture koji je odgovoran za stanje budnosti je retikularni sustav koji čini mreža neurona s ishodištem u ponsu i srednjem mozgu; kroz strukture diencefalona, uključujući talamus i hipotalamus, a odatle do moždane kore.

Medicinska sestra može prikupljati podatke o stanju svijesti:

- sestrinskom anamnezom
- pregledom bolesnika
- upotrebom Glasgow koma skale



Sestrinska anamneza

Pažljivo uzeta anamneza ključna je za procjenu pacijentova stanja. Uzimanje anamneze je važno za procjenu uzroka nastanka poremećaja svijesti. Problemi se mogu javiti kod pacijenata kod kojih se zahtijeva suradnja pri davanju podataka ili izvođenju pregleda. U tom slučaju potrebno je uzeti heteroanamnestičke podatke od drugih osoba. Te osobe mogu biti obitelj, drugi pacijenti u sobi ili zdravstveno osoblje koje sudjeluje u zbrinjavanju pacijenta. Potrebno je uzeti informacije o razvoju stanja, vremenskom početku, događajima koji su prethodili poremećaju svijesti, je li osoba doživjela traumu itd.

PREGLED PACIJENTA

Inspekcijom i pregledom pacijenta osim uzimanja podataka važnih za procjenu stanja svijesti i planiranje sestrinske skrbi može nam ukazivati na traumatsku etiologiju poremećaja stanja svijesti. Prije pregleda medicinska sestra treba kontinuirano pratiti vitalne znakove.



Tablica 5. Procjena stupnja orijentiranosti

Medicinska sestra procjenjuje stupanj orijentiranosti postavljanjem pitanja:	
Pitanje	Pojašnjenje
Kako se zovete?	procjenjuje se orijentiranost bolesnika prema samome sebi
Koje godine ste rođeni? Koliko godina imate? Koji je danas datum?	procjenjuje se vremenska orijentiranost bolesnika
Gdje se nalazite? Gdje stanujete?	procjenjuje se prostorna orijentiranost bolesnika
Znate li tko sam ja?	procjenjuje se orijentiranost bolesnika prema okolini

Medicinska sestra započinje ispitivanje stanja svijesti verbalnim podražajem. Obično pacijenta upitamo kako se zove ili kako se osjeća. Ukoliko se ne dobije odgovor, lagano ga se protrese i pitanje se ponovi. Ukoliko ne reagira na verbalni podražaj medicinska sestra primjenjuje bolni podražaj ili somatosenzornu stimulaciju. Postupci medicinske sestre i skrb za pacijenata ovise o stupnju poremećaja svijesti.

Somatosenzorna stimulacija najčešće se testira pritiskom na *musculus Trapezius* (slika 40.). Također se može vršiti pritisak na supraorbitalni živac u središnjem dijelu supraorbitalnog ruba (slika 41.) ili na kut donje čeljusti (slika 42.).

Odgovor pacijenta je otvaranje očiju ili motorička reakcija.



Slika 33. Somatosenzorna stimulacija muculosa Trapeziusa



Slika 34. Somatosenzorna stimulacija supraorbitalnog živca



Slika 35. Somatosenzorna stimulacija kuta donje čeljusti



Tablica 6. Poremećaji svijesti

Kvantitativni poremećaji svijesti	
poremećaj	Objašnjenje
Maglovita svijest	Pacijent je smanjene budnosti, umoran, teško se koncentrira i orijentira, na jednostavna pitanja daje primjerene odgovore.
Somnolencija	Pacijent izgleda bezvoljno i pospano. Na grublji podražaj (protrese se bolesnik) ili čak bolni podražaj, nakon buđenja, daje primjerene odgovore. Po prestanku podražaja zaspi. Ne može održati pažnju kao ni stanje budnosti bez vanjskih podražaja.
Sopor	Samo na snažne i grube podražaje bolesnik reagira otvaranjem očiju, pokretom glave ili tijela, te kratkim odazivom.
Semikoma	Ima zatvorene oči i ne otvara ih na podražaj. Ipak na bolni podražaj reagira fleksijom ili ekstenzijom ekstremiteta.
Koma	U dubokoj komi nastupa arefleksija, a pacijent se ne može probuditi ni na kakav podražaj. Kontinuitet svijesti je u potpunosti prekinut.
Kvalitativni poremećaji svijesti	
poremećaj	Objašnjenje
Konfuzno stanje	Očituje se nesigurnom orijentacijom. Pacijent se osjeća prestrašeno i nesigurno, smeten je i zbunjen.
Sumračno stanje	Dolazi do sužene svijesti. U svijesti dopijeva samo dio informacija, a budnost je očuvana. Postoji samo predmetna svijest i ne postoji jasnija svijest o vlastitom ja. Obično nastupa naglo i naglo iščezava. Pacijent može



	reagirati agresivno.
Fuge	Stanje sužene svijesti u kojem bolesnik ima potrebu za nesvršishodnim lutanjem ili bježanjem.
Delirij	Poremećaj je karakteriziran dezorijentacijom u vremenu, prostoru i prema osobama. Javljaju se obmane osjetila (iluzije i halucinacije). Mišljenje je nepovezano, a prisutna je psihomotorička uzbuđenost i katkad agresivnost.
Somnambulizam	Somnambulizam ili mjesečarstvo je stanje nepotpunog buđenja. Osoba se noću ustaje iz postelje i luta.

Glasgow Coma Scale (GSC)

Validirana je skala u uporabi za praćenje razine stanja svijesti. Vrlo je jednostavna za korištenje stoga bih ju medicinska sestra trebala upotrebljavati svakodnevno u svom radu. Medicinska sestra ju može koristiti kada procjenjuju pogoršanje ili poboljšanje stanja svijesti pacijenta. Dio je obavezne sestrinske dokumentacije. U skali se dodjeljuju bodovi prema odgovoru na neki podražaj; otvaranje očiju, verbalni i motorni podražaj. Mogući raspon bodova je od 3-15, pri čemu veći broj bodova ukazuje na višu razinu svijesti. Manje od 8 bodova ukazuje na tešku ozljedu glave.



Tablica 7. Glasgowska ljestvica kome

Reakcija	Opis	Bodovi
Otvaranje očiju	Spontano	4
	na govor	3
	na bolni podražaj	2
	ne otvara oči	1
Najbolja verbalna reakcija	orijentiran i razgovara	5
	Smeten	4
	neprikladno	3
	nerazumljivo	2
	ne odgovara	1
Najbolja motorna reakcija	izvršava naloge	6
	lokalizira bol	5
	fleksija na bolni podražaj	4
	abnormalna fleksija na bolni podražaj	3
	ekstenzija na bolni podražaj	2
	ne otvara oči	1
Ukupno		



Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) je novija ljestvica za opisivanje poremećaja svijesti kojom se ocjenjuje pacijenta u 4 kategorije – pokreti očiju, motorički odgovor, refleksi moždanog debla i disanje – i u svakoj dodjeljuje 0-4 boda (7).

ZADACI ZA VJEŽBU

Zadatak 1. Vježba u paru

Pronađite mjesta somatosenzorne stimulacije i primjenite ju:

- *musculus trapezius*
- supraorbitalni živac
- kut donje čeljusti

Prilikom primjene somatosenzorne stimulacije promatrajte izgled i reakciju. Odgovorite na pitanja:

1. Kako je vaš par reagirao?
2. Jeste li do sada u svom radu primjenjivali somatosenzornu stimulaciju?
Ako da, opišite situaciju i reakciju bolesnika.
3. Obrazložite kako vam primjena somatosenzorna stimulacije može pomoći u radu s bolesnikom.



Zadatak 2. Igra uloga

Prikaz 1.

Jedan dobrovoljac glumi bolesnika s kvantitativnim poremećajem svijesti prema vlastitom odabiru. Drugi dobrovoljac glumi medicinsku sestru te primjenjujući znanja pokušava procijeniti o kojem poremećaju svijesti se radi.

Prikaz 2.

Jedan dobrovoljac glumi bolesnika s kvalitativnim poremećajem svijesti prema vlastitom odabiru. Drugi dobrovoljac glumi medicinsku sestru te primjenjujući znanja pokušava procijeniti o kojem poremećaju svijesti se radi.



8. Utvrđivanje stanja disanja i rada srca

Pregled pacijenta i utvrđivanje disanja i rada srca se izvodi prema ABCDE pristupu (tablica 8.). Kako bi hitno zbrinjavanje bolesnika bilo što učinkovitije važno je rano prepoznavanje stanja koji ugrožavaju život bolesnika. Navedenim može spriječiti pogoršanje stanja bolesnika, prestanak rada srca te smrt.

Tablica 8. ABCDE pristup

A	engl. <i>airway</i>	provjera dišnih putova
B	engl. <i>breathing</i>	procjena parametara disanja
C	enlg. <i>circulation</i>	procjena krvotoka
D	engl. <i>disability</i>	neurološka procjena
E	engl. <i>exposure</i>	izlaganje bolesnika (oslobađanje odjeće)

Pri pristupanju procjeni stanja pacijenta važno je da medicinska sestra procijeni svoju i sigurnost pacijenta, primjeni mjere osobne zaštite, procijeni situaciju te pozove pomoć.

Postupak s pacijentom primjenjuje se prema navedenom:

1. Procjena stanja svijesti prema prethodnom poglavlju: Utvrđivanje stanja svijesti
2. Održavanje prohodnosti dišnih putova i procjena parametara disanja

Sama procjena se treba učiniti stručno i brzo kako bi se započela asistirana ventilacija. Medicinska sestra započinje s procjenom disanja pregledom dišnih putova kako bi utvrdila prohodnost. Nakon toga slijedi utvrđivanje disanja prema dolje navedenom redoslijedu.

Osnovni je postupak za otvaranje dišnih putova. Zabacivanjem glave i podizanjem čeljusti prema gore, gura se jezik i donja čeljust prema gore što otvara dišne putove. Izvodi se tako da se dlan



jedne ruke postavi na čelo bolesnika, a prsti druge ruke na koštani dio donje čeljusti kod brade. Dlanom se potiskuje čelo, a glava zabacuje prema natrag čime se odvaja jezik od stražnje strane ždrijela otvarajući dišne putove. Postupak je kontraindiciran kod ozljeda ili sumnje na ozljede glave, vrata ili kralježnice.



Slika 36. Zabacivanje glave i podizanje čeljusti

Održavajući glavu zabačenom, a donju čeljust podignutom procjenjujemo disanje. Ukoliko ne osjećamo pacijentov dah, ne čujemo disanje te ne vidimo odizanje prsnog koša započinjemo asistirano ventilaciju. Po potrebi se može postaviti orofaringealni ili nazofaringealni tubus. Nazofaringealni tubus se postavlja pacijentima kod kojih je potrebno otvaranje i održavanje prohodnosti dišnih putova te asistirana ventilacija.

Tablica 9. Patološki oblici disanja

Naziv	Objašnjenje	Bolesti kod kojih se pojavljuje
<i>Cheyne-Stokesovo</i> disanje	Izmjena učestalosti i dubine disanja od dubokog i brzog disanja (hiperpneje) s prema postupno plitkom, sve do razdoblja apneje nakon čega disanje ide sve do dubokog	Znak metaboličkih bolesti, dekompenzacije srca, povećanog intrakranijskog tlaka,



<i>Kussmaulovo</i> disanje	Brzo, duboko, pravilno i bučno disanje. Bolesnik izgleda kao da je “gladan zraka”.	Diabetička ketoacidoza, akutno renalno zatajenje, laktička acidoza, te pri trovanju salicilatima i metanolom
<i>Biotovo</i> disanje	Nepravilni periodi apneje prekida nekoliko, 4 ili 5, dubokih i jednakih udaha	Ozljede CNS-a i kod meningitisa
Agonalno disanje	Nepravilno usporeno disanje sa manje- više dubokim disajnim ciklusima	Umirući i pri kardiopulmonalnoj reanimaciji

Nakon što medicinska sestra procijeni disanje i osigura adekvatnu ventilaciju slijedi procjena rada srca i krvotoka. *Bilo* se može palpirati na raznim mjestima na tijelu. Može se palpirati periferno i centralno. Najčešće mjesta palpacije su na ruci (*a. radialis*) i vratu (*a. carotis*). Na taj način se mjeri brzina srčanih otkucaja i kvaliteta punjenja *bila*. Ukoliko je procjena da nije adekvatna potrebno je uspostaviti venski put (vidi poglavlje: Zadaće medicinske sestre kod postupka postavljanja i održavanja perifernog venskog puta) i nadoknaditi volumen krvi prema ordiniranju liječnika. Nadzor srčanih akcija može se osigurati postavljanjem bolesnika na kontinuirani monitoring.

Neurološka procjena uključuje procjenu razine svijesti te pregled zjenica (izgled, simetričnost i reakciju na svjetlost).



9. Postupak kod gušenja

Smanjena prohodnost dišnih puteva u većini slučajeva uzrokovana je opstrukcijom dišnog puta koja uzrokuje smanjenu ventilaciju. Medicinska sestra dužna je prikupiti podatke koji će joj pomoći prilikom izrade plana zdravstvene njege te mora obratiti pozornost na kritične čimbenike koji mogu biti prisutni (trauma, nakupljanje sekreta, slabost dišne muskulature, poremećaji svijesti, respiratorne bolesti).

Kako bi plan zdravstvene njege bio uspješan medicinska sestra treba postaviti ciljeve:

- Pacijent će imati prohodne dišne puteve, te će disati frekvencijom 16-20 u minuti.
- Pacijentu će biti omogućeno disanje pomoću strojne ventilacije bez opstrukcije tijekom hospitalizacije



Postupak s pacijentom

- Mjerenje vitalnih funkcija
- Nadzor respiratornog statusa
- Provoditi promjenu položaja u krevetu
- Primjenjivati kisik prema odredbi liječnika
- Primjenjivati lijekove prema odredbi liječnika
- Nadzirati stanje kože i sluznica
- Uočavati promjene stanja svijesti



Gušenje, najčešće prilikom hranjenja, može uzrokovati lakše ili teže začepljenje dišnih puteva. Pri tome pacijent kašlje, otežano diše i drži se za vrat. Kod teže opstrukcije dišnih puteva pacijent na pitanje: „Gušite li se?“, ne može odgovoriti nego reagira kimanjem glave. Također pacijent ne može disati ili diše uz zvižduke. Medicinska sestra treba procijeniti stanje pacijenta te pristupiti intervencijama koje ovise o težini stanja pacijenta. Ukoliko se radi o lakšoj opstrukciji dišnih puteva pacijenta treba poticati na kašljanje te pratiti stanje. Ukoliko se radi o težoj opstrukciji, a pacijent je pri svijesti treba primijeniti do pet udaraca po leđima. Taj postupak omogućava da strano tijelo izađe na usta.

Postupak udarca po leđima:

- Postaviti se sa strane i malo iza pacijenta
- Jednom rukom držati prsni koš pacijenta i nagnuti ga prema naprijed
- Korijenom dlana jače udariti između lopatica do pet puta
- Iza svakog udarca provjeriti jesu li se oslobodili dišni putevi

Ukoliko se nije strano tijelo uspjelo odstraniti te nije uspostavljeno disanje potrebno je pristupiti izvođenju pritisaka na trbuh (Heimlichov hvat).

Postupak izvođenja Heimlichovog hvata

- Postaviti se iza pacijenta i obuhvatiti s obje ruke gornji dio njegova trbuha
- Nagnuti pacijenta prema naprijed
- Stisnuti šaku i staviti ju između pupka i donjeg kraja sternuma
- Uhvatiti stisnutu šaku drugom rukom i naglo povući prema sebi i gore
- Ponoviti postupak pet puta

Ukoliko je iza postupka još uvijek prisutna opstrukcija, a pacijent pri svijesti, nastaviti izmjenično s pet udaraca po leđima.

Ukoliko pacijent izgubi svijest potrebno je položiti ga pažljivo na čvrstu i ravnu površinu te započeti s osnovnim mjerama održavanja života.





10. Postupak kod krvarenja

Krvarenje nastaje istjecanjem krvi iz krvne žile. Uzroci krvarenja su ozljede krvne žile. Kod arterosklerotičnih promjena može uz povišenje krvnog tlaka doći će do prsnuća krvne žile. Ovakvo krvarenje može se javiti i kod aneurizmi aorte, cerebrovaskularnih inzulata i infarkta miokarda. Jačina krvarenja ovisi o veličine krvne žile. Pri krvarenju iz velikih krvnih žila; kao što je aorta osoba će vrlo brzo iskrvariti.

Tablica 10. Podjela krvarenja

Vanjsko krvarenje	<ul style="list-style-type: none">• krv istječe na površinu tijela zbog čega je vidljivo
Unutarnje krvarenje	<ul style="list-style-type: none">• događa se u unutrašnjosti tijela zbog čega može neko vrijeme biti neprepoznato• krvarenje u plućima (hemoptiza/hemoptoa)• krvarenje u gastrointestinalnom sustavu (hematemeza, melena, hematohezija)• krvarenje u mokraćnom sustavu (hematurija)

Tablica 11. Podjela krvarenja prema krvnim žilama

Arterijsko krvarenje	<ul style="list-style-type: none">• krv istječe ritmično s radom srca, u mlazu• svijetlocrvene boje
Vensko krvarenje	<ul style="list-style-type: none">• krv curi jednolično, polaganije• tamno je crvene boje• postoji mogućnost zračne embolije
Kapilarno krvarenje	<ul style="list-style-type: none">• sitno, točkasto krvarenje (petehije)



Osim navedenih unutarnjih krvarenja krvarenje se može javiti u trbušnu, prsnu šupljinu ili mišićje. Koštani ulomci pri prijelomu velikih kostiju kao što su nadlaktična i natkoljениčna kost, mogu ozlijediti krvnu žilu i izazvati obilno unutarnje krvarenje. Ozljeda žile može nastati u trenutku prijeloma, ali i naknadno, nepravilnom manipulacijom i izostavljanjem imobilizacije ozlijeđenog uda. Ukoliko se dogodi neki jači udarac u trup postoji sumnja na ozljedu unutarnjih organa. Pri navedenom je važno biti posebno oprezan zbog polaganog krvarenja koje može biti vidljivo tek nakon nekoliko sati.

Postupci za zaustavljanje vanjskog krvarenja

Digitalna kompresija

Izvodi se pritiskom prsta iznad mjesta krvarenja. Ukoliko je prisutno krvarenje ekstremiteta može se elevirati te zadržati u tom položaju što će smanjiti krvarenje. Ukoliko je zabodeno strano tijelo ne smije ga se vaditi, a krvarenje će se zaustaviti pritiskom na rubove rane oko stranog tijela.

Tablica 12. Mjesta pritiska za zaustavljanje krvarenja

pazuh	za zaustavljanje krvarenja iz ruke
unutarnja strana lakta	za zaustavljanje krvarenje iz podlaktice
pritisak na krvne žile prstiju križanjem prstiju	za zaustavljanje krvarenja iz šake
jak pritisak u predjelu prepone,	za zaustavljanje krvarenja iz noge
pritisak na stražnjoj strani koljena	za zaustavljanje krvarenja iz potkoljenice



Slika 37. Kompresija radijalne arterije



Slika 38. Kompresija karotidne arterije

Stavljanje kompresivnog zavoja

Postavljanjem i pritiskom zavoja na samu ranu zaustavlja se krvarenje. Zbog toga je ovo jednostavan i učinkovit način zaustavljanja krvarenja. Rana se prekriva sterilnom kompresom te se zavojem premota mjesto u više slojeva. Važno je voditi računa prilikom zamatanja da svaki sloj treba dobro prilagati uz prethodni kako bi se stvorio kompresivni učinak no ne smije biti prečvrsti kako ne bi ugrozio optok krvi u dijelovima tijela ispod mjesta krvarenja.

Elevacija ekstremiteta

Podizanje ekstremiteta u povišeni položaj je pomoćna mjera pri zaustavljanju krvarenja.



Podvezivanje

Ovaj način zaustavljanja krvarenja smije se primijeniti samo kao privremena mjera prilikom: ozljede velikih arterija ruke i noge, traumatske amputacije ruke ili noge, ako nakon postavljenog kompresivnog zavoja rana i dalje jako krvari ugrožavajući život.

Izvodi se platnenim ili plastičnim tvorničkim podvezima (tzv. arterijski podvezi), no moguće ga je izvesti i priručnim sredstvima kao što su remen, trokutasta marama složena na određenu širinu (3-5 cm). Ispod mjesta na kojem je postavljena povjeska u potpunosti se zaustavlja krvni optok zbog čega je ovo opasan postupak

Pravila postavljanja podveza:

- na 2 cm od rane, maksimalno 5 cm iznad nje
- ne smije ostati stegnut dulje od 45 do 60 minuta jer će nakon toga dio uda ispod mjesta podvezivanja najvjerojatnije biti izgubljen
- ako je pravilno postavljen ekstremitet poprima blijedu boju
- ukoliko se postavlja iznad amputacijskog bataljka potrebno ga je previti nakon podvezivanja i zaustavljanja krvarenja

Postupci za zaustavljanje unutarnjeg krvarenja



Znaci unutarnjeg krvarenja:

- blijeda koža i vidljive sluznice,
- osjećaj slabosti,
- vrtoglavica,
- šum u ušima,



- pospanost,
- žeđ,
- hladnoća,
- mučnina, povraćanje,
- tahikardija, slabo punjen puls
- hipotenzija
- tahipneja,
- strah od smrti.

Ovo krvarenje nije moguće zaustaviti unutar pružanja prve pomoći stoga je vrlo važno na vrijeme i što ranije prepoznati znakove. Zbog naglog gubitka krvi može doći do hipovolemijskog šoka što dovodi do smanjenja ventrikulskog punjenja i smanjenog udarnog volumena. Javlja se hipoperfuzija zbog čega dolazi do oštećenja stanica i njihove smrti. Uzroci mogu biti: krvarenje (hemoragični šok) zbog traume, kirurške intervencije, gastričnog ulkusa, varikoziteta jednjaka ili aneurizme aorte.



Simptomi hipovolemijskog šoka:

- promjena stanja svijesti (somnolencija)
- tahikardija
- hipotenzija
- oligurija

Najopasnija posljedica smanjenog volumena krvi u organizmu je hemoragijski šok.



Postupak s bolesnikom

Prvo se pristupa procjeni stanja pacijenta. Pregledava se pacijent, procjenjuje stanje svijesti te mjere vitalne funkcije. Prilikom pregleda medicinska sestra procjenjuje jesu li prsti plavi, ljubičasti, blijedi ili mramorizirani te temperaturu udova doticanjem pacijentovih ruku. Također je potrebno provjeriti krvarenje iz rana i drenova. Pri provjeri drenova važno je procijeniti stanje pacijenta i provjeriti postoje li znakovi unutarnjeg krvarenja iako su drenovi prazni. Nakon navedenog potrebno je izmjeriti kapilarno punjenje. Kod mjerenja centralnog i perifernog pulsa potrebno je obratiti pozornost na frekvenciju, kvalitetu, pravilnost i jednakost. Jedva palpabilni centralni pulsovi upućuju na oskudan minutni volumen. Suženi tlak pulsa (normalno oko 35-45 mmHg) upućuje na arterijsku vazokonstrikciju kod kardiogenog šoka ili hipovolemije. Postupak uključuje i auskultiranje srca te mjerenje diureze. Potrebno je otvoriti venski put te uzeti krv za pretrage. Potrebno je koristiti intravenske kanile širokog lumena (14 ili 16G) jer one omogućuju najveći protok. Terapija i intravenska nadoknada tekućine se primjenjuje prema stanju bolesnika i ordiniranju liječnika. Pri tome je važno kontinuirano praćenje stanja pacijenta kao i vitalnih funkcija. Ako se jave znakovi zatajenja srca (dispneja, ubrzanje frekvencije srca, povećanje jugularnog venskog tlaka, treći srčani ton, krepitacija pluća pri askultaciji), smanjiti brzinu ili prestati sa davanjem tekućine.

Kapilarno punjenje

Pritisnuti kožu u razini srca (ili neposredno iznad) u trajanju od 5 sekundi, i to dovoljno jako da uzrokuje bljedilo. Izmjeriti koliko je vremena pritisnutom dijelu kože potrebno da nakon otpuštanja pritiska poprimi boju okolne kože. Normalna vrijednost kapilarnog punjenja obično je manja od dvije sekunde.



Modul 2. Hitni medicinski postupci

Pitanja za ponavljanje!

1. Navedi stanja koja ugrožavaju život bolesnika.

Argumentiraj zašto je u navedenim stanjima ugrožen život bolesnika.

2. Provedi postupke zbrinjavanja bolesnika u neposrednoj životnoj ugroženosti:

- procijeni stanje svijesti bolesnika
- utvrdi parametre disanja i rada srca.

3. Primijeni kardiopulmonalnu reanimaciju.

4. Izvedi Heimlichov hvat.



MODUL 3. PRIMJENA VJEŠTINA KOMUNIKACIJE U SESTRINSTVU

Popis ishoda učenja koji se ostvaruju kroz ovaj modul

Po završetku modula polaznici će moći:

1. Komunicirati s bolesnikom i njegovom obitelji
2. Primijeniti vještine terapijske komunikacije
3. Sudjelovati u komunikaciji unutar tima





Ponovimo!

1. Što je komunikacija?
2. Koje vrste komunikacije poznajete?
3. Nabrojite vještine komunikacije koje koristi medicinska sestra u radu s bolesnicima.
4. Koje vještine komunikacije vi koristite u radu s bolesnikom?

11. Primjena vještina komunikacije u sestrinstvu

„Ponekad, nakon razgovora s nekim ljudima, čovjek osjeti potrebu da prijateljski pomiluje kamen, osmjehne se drvetu i s puno poštovanja skine kapu pred magarcem.“

Komunikacija se definira kao proces razmjena informacija. Prisutna je svuda oko nas. Ona čini važan dio sestrinskog rada. To je vještina koja se treba učiti i usavršavati kako bi se postigao cilj u dobrobiti za bolesnika. Dobra komunikacija je nužna za uspješnu sestrinsku skrb. Kako bi komunikacija između medicinske sestre i bolesnika bila uspješna treba se iskazati poštovanje prema bolesniku uz prihvaćanje njegovih emocija. Stručnost medicinske sestre u komunikaciji je važan čimbenik dobre komunikacije. Uspješna komunikacija medicinske sestre pruža pacijentu osjećaj sigurnosti, pomaže mu u razumijevanju i prihvaćanju te omogućuje aktivno uključivanje u proces liječenja.





Razvijene komunikacijske vještine potrebne su i za kvalitetan rad medicinske sestre u multidisciplinarnom timu. Medicinska sestra s razvijenim komunikacijskim vještinama osnažuje radnu koheziju unutar tima te unaprjeđuje zdravstvenu njegu. Loša komunikacija među medicinskim djelatnicima može dovesti do niza etičkih i pravnih problema. Kolegijalnost između članova tima dovodi do pozitivnog ishoda liječenja. Važno je zajednički prepoznati stanje u kojem se pacijent nalazi. Svaki zdravstveni djelatnik, bez obzira na položaj, specijalnost i prirodu posla koji obavlja, čini nezamjenjivi dio cjeline i jasno je da jedino zajedničkom suradnjom mogu postići maksimalnu ukupnu učinkovitost. Medicinska sestra je ravnopravan član tima. U timu je bitna dvosmjerna komunikacija; slanje i primanje poruka.

Tablica 13. Primjer dobre komunikacije unutar tima

Kreativnost

Otvoren i taktičan razgovor

Usmjerenost na rješenje problema

Poštivanje sugovornika

Prihvatanje različitosti

Prihvatanje neslaganja

12. Specifične vještine komunikacije s bolesnikom i njegovom obitelji

Otvorenost i srdačnost

„Dočekajte jedni druge s osmijehom jer je osmijeh početak ljubavi.“ - Majka Tereza





U radu s pacijentom, njegovom obitelji i suradnicima iz tima važna je otvorenost i srdačnost medicinske sestre. Ona nam olakšava pristup bolesniku i čini komunikaciju lakšom. Komunikacijski proces treba biti obilježen poštovanjem i prihvaćanjem pacijentovih emocija.

Pacijenta je potrebno gledati u oči jer se kontakt očima smatra ključnim čimbenikom odnosa tijekom komunikacije. Znak je da sluša i opaža drugu osobu.

Izbjegavanje stereotipa i predrasuda

Stereotip je generalizacija o grupi ljudi, kojom se istovjetne osobine pripisuju gotovo svim članovima te grupe, neovisno o stvarnim razlikama između članova. Predrasuda je neprijateljski ili negativan stav prema pripadnicima prepoznatljive grupe ljudi, koji se zasniva isključivo na njihovom članstvu u toj grupi. Diskriminacija je neopravdano negativno ili štetno ponašanje prema članovima grupe, samo zbog njihove pripadnosti toj grupi. Diskriminacija obuhvaća ponašanje, stereotip obuhvaća spoznaju, odnosno mišljenje ili vjerovanje, a predrasuda emocionalnu sastavnicu.

U radu medicinske sestre pojavljuju se predrasude prema starijim osobama, psihičkim bolesnicima i osobama s invaliditetom.

Sestra sklona predrasudama i stereotipima otežava interakciju i komunikaciju s pacijentom.

Samopouzdanje

Medicinska sestra treba poznavati vlastite jakosti, slabosti i ograničenja. Spoznaja vlastitih emocija omogućuje joj bolje prepoznavanje pacijentovih emocija.

Medicinska sestra sa samopouzdanjem:

- Lakše iznosi svoje mišljenje





- Lakše podnosi kritiku
- Raspravlja
- Suraduje
- Postavlja pitanja
- Razumije bolesnikove potrebe
- Spremnije je pomoći
- Kompetentnija je u poslu

Empatija

Empatija je sposobnost ulaska u tuđe cipele i ponovno lako ulaženje u vlastite cipele (Blackman i sur. 1958.). Empatičnost znači razumjeti bolesnika na način da naše emocije ne utječu na poruku koju mu želimo poslati. Vještina aktivnog slušanja i poznavanje neverbalne komunikacije su osnovni preduvjeti za empatiju (tablica .). Vještina je koja medicinskoj sestri omogućuje stvaranje odnosa povjerenja s bolesnikom. Na taj način medicinska sestra lakše prikuplja informacije od bolesnika što omogućava pružanje bolje i kvalitetnije sestrinske skrbi te povećava zadovoljstvo bolesnika. Empatično ponašanje u pacijentima izaziva osjećaj poštovanja i razumijevanja (tablica 14.).



Tablica 14. Tehnike iskazivanja empatije

Vrsta komunikacije	tehnika i objašnjenje
Verbalna komunikacija	<ul style="list-style-type: none">· parafraziranje- medicinskoj sestri omogućuje sigurnost da je razumjela pacijenta, a njemu sigurnost da ga ona sluša· refleksija- ono što medicinska sestra vidi i osjeti kod pacijenta čime pokazuje da ga razumije
Neverbalna komunikacija	<ul style="list-style-type: none">· zrcaljenje- djelomično ponavljanje pacijentove neverbalne komunikacije čime mu pokazuje da razumije njegove emocije te da je osvijestila njegove osjećaje

Tablica 15. Način iskazivanja empatije

<ul style="list-style-type: none">• sjedenje na istoj razini kao i pacijent• kontakt očima• biti nagnut prema pacijentu• zrcaljenje njihova držanja tijela• korištenje dodira• biti s njima u tišini



Asertivnost

Asertivna medicinska sestra slobodno se izražava, iskazuje svoj stav pri čemu je ljubazna, profesionalna i korektna. Asertivnost je izražavanje vlastitih potreba, želja i temeljnih prava bez da se povrijede želje, prava i potrebe drugih ljudi. Asertivnost osigurava dobre međuljudske odnose. Vještina je koja se uči. Pomaže u određivanju granica i uspostavljanju ravnoteže između potrebe posla i nerazumnih zahtjeva.

Tablica 16. Sposobnosti asertivnog ponašanja

- moći reći „ne“ te odbiti zahtjeve koje smatramo nerazumnima
- održavati razgovor od njegova početka do kraja
- izražavati emocije
- postavljati zahtjeve

Aktivno slušanje

Aktivno je slušanje važan element komunikacijskog procesa. To znači da prilikom razgovora odlučimo da želimo slušati pacijenta, gledamo ga u oči, ne prekidamo ga u govoru, slušamo s razumijevanjem, toleriramo stavove ili mišljenja koje se razlikuju od naših, prepoznamo osjećaje skrivene iza rečenica koje iznosi govornik te potpitanjima pokušavamo ohrabriti drugu osobu da nam iznese svoje potrebe ili emocije (Galina, 2013). Aktivno slušanje u interpersonalnoj komunikaciji je slušanje s razlogom, kada se nastoji, što je moguće više, razumjeti osoba koja govori i ono što govori. Aktivno slušanje zahtjeva da osoba koja sluša zaista i razumije poruku i potvrdi svoje razumijevanje dajući osobi koja je poruku poslala odgovarajuću povratnu informaciju o tome.



Postoji nekoliko principa koji karakteriziraju aktivno slušanje. Prvi je ohrabrivanje sugovornika verbalnim i neverbalnim znakovima kako bismo govorniku pokazali da ga slušamo. Potrebno je uspostaviti kontakt očima koji ne bio trebao biti prenapadan. Pogledom i kimanjem glave u znak odobravanja pokazujemo da slušamo bolesnika. Izraz lica treba biti sukladan tonu poruke koju dobiva od bolesnika. Postavljanje pitanja je jednako važno jer se tako, u vidu boljeg razumijevanja, može spriječiti pojavljivanje nesporazuma. Ponekad je važno i svojim riječima ponoviti što smo čuli kako bismo bili sigurni da smo sve razumjeli.

Tablica 17. Tehnike aktivnog slušanja

Tehnika	Primjer
Postavljanje pitanja otvorena pitanja zatvorena pitanja	Što ste osjećali nakon uzimanja lijeka? Opišite kako se osjećate? Boli li vas? Jeste li doručkovali?
Parafraziranje	Pacijent: „Ne znam kako bih riješio taj problem“. Medicinska sestra: „Nemate rješenja za svoj problem“. Pacijent: „Zadnjih nekoliko dana povišena mi je razina šećer u krvi“. Medicinska sestra: „Znači, u posljednje ste vrijeme kod kuće u više navrata izmjerili povišenu razinu šećera u krvi“.
Rezimiranje	Medicinska sestra: „Znači, usprkos redovitom uzimanju lijekova protiv povišenog tlaka i dalje su vam njegove vrijednosti povišene?“



Persuazija

Persuazija je oblik komunikacije u kojem argumentima i informacijama se nastoji utjecati na djelovanje, prosudbe, stavove i vjerovanja. To je proces nagovaranja i davanja sugestija. Možemo ju definirati kao uvjeravanje i moć uvjeravanja. Za persuaziju su važne i druge vještine komuniciranja kao: empatija, ulijevanje povjerenja drugima, aktivno slušanje te iskrenost. Preduvjet ostvarivanja uvjeravanja je sposobnost čuti što nam osoba želi reći kao i održavanje pozornosti.

U komunikaciji s pacijentom medicinska sestra treba biti mirna, strpljiva i uporna. Sugestijom potiče kreativnost kod pacijenta. Sposobnost razumijevanja pacijenta povećava mogućnost nagovaranja. U svom radu medicinska sestra može se koristiti tehnikama nagovaranja na: osobnu higijenu, uzimanje terapije, uzimanje obroka. Mijenjanje stavova dolazi do izražaja u zdravstvenom odgoju pacijenta te edukaciji obitelji.

13. Terapijska komunikacija

Terapijska komunikacija je komunikacija kojom želimo pomoći drugima. Cilj komunikacije je terapijski učinak na druge.

Dobra komunikacija jedan je od ključnih faktora uspješnosti u poslu. Komunikacija je temelj stvaranja terapijskog odnosa s pacijentom. Terapijskom komunikacijom potiče se razvoj terapijskog odnosa sestra-pacijent. Kroz terapijski odnos medicinske sestre i pacijenta dolazi do porasta bolesnikovog samopouzdanja i samopoštovanja te povjerenja u sebe. Primjenom tehnika terapijske komunikacije može doći do smanjenja anksioznosti te otklanjanja autoagresivnog i heteroagresivnog ponašanja. U terapeutskom odnosu medicinska sestra koristi svoje komunikacijske vještine kako bi postigla željeni učinak. Stavovi, životne navike, karakterne osobine i osjećaji čine svakog čovjeka posebnim. Zbog navedenog postoji potreba individualnog





pristupa medicinske sestre svakom pacijentu. To naročito dolazi do izražaja kod pacijenata starije dobi, djece, onkoloških i kroničnih pacijenata, pacijenata s kognitivnim poteškoćama te psihijatrijskih pacijenata. Važno je razvijati komunikacijske vještine te ih prilagoditi svakom pacijentu.

Hildegard Peplau kroz Teoriju interpersonalnih odnosa terapijski odnos drži esencijalnim u sestinstvu. Sestra i pacijent uče, sazrijevaju i razvijaju se u međusobnom odnosu. Peplau pretpostavlja da sestra u odnosu s pacijentom utječe na to što pacijent uči iz iskustva bolesti. Definira ga kao značajan terapijski, međusobni proces. Navodi četiri faze odnosa sestra-pacijent (tablica 18.) te uloge medicinske sestre (tablica 19.)

Tablica 18. Faze odnosa sestra-pacijent

Faza orijentacije	medicinska sestra pomaže pacijentu u identifikaciji njegovog problema
Faza identifikacije i prepoznavanja	pacijent prepoznaje potrebu za pomoći i surađuje i identificira se s medicinskom sestrom koja mu pomaže u određivanju njegove uloge u procesu zdravstvene njege. Medicinska sestra definira probleme i uspostavlja plan djelovanja
Faza iskorištenja ili ostvarivanja odnosa	pacijent surađuje, koristi i primjenjuje aktivnosti sestrijske skrbi
Faza rješavanja	ostvarenje ciljeva u skrbi za pacijenta

Tablica 19. Uloge medicinske sestre H. Peplau





Stranac	na početku odnosa, prije upoznavanja. Ljubaznost i emocionalna potpora pomažu u razvoju daljnjeg odnosa.
Osoba koja je izvor informacija	medicinska sestra pruža pacijentu informacije koje vode pacijenta k razumijevanju problema i novih situacija u kojem se pacijent nalazi
Vođa	usmjeruje pacijenta i njegovu obitelj ka cilju. Pacijent ima aktivnu ulogu u procesu sestrinske skrbi koju medicinska sestra postiže vođenjem, usmjeravanjem, informiranjem i poticanjem na sudjelovanje
Učitelj	najvažniji dio sestrinske skrbi gdje medicinska sestra kroz učenje vodi pacijenta k rastu i razvoju njegove osobnosti
Surogat	može biti zamjena za neke ljude iz pacijentovog života ili savjetnik bolesnika. Medicinska sestra i pacijent zajedno određuju stupanj ovisnosti u odnosu
Savjetnik	pomaže pacijentu u definiranju njegovih problema te svojim znanjem i vještinama predlaže postupke i intervencije



Modul 3. Komunikacija u sestrinstvu

Pitanja za ponavljanje!

- 1. Objasni važnost razvijenih komunikacijskih vještina u radu medicinske sestre/tehničara**
- 2. Argumentiraj zašto je važna dobra komunikacija unutar tima.**
- 3. Objasni specifičnu vještinu komunikacije s bolesnikom i njegovom obitelji:**
 - Otvorenost i srdačnost
 - Izbjegavanje stereotipa i predrasuda
 - Samopouzdanje
 - Empatija
 - Asertivnost
 - Aktivno slušanje
 - Persuazija.
- 4. Primjeni vještine terapijske komunikacije s bolesnikom i njegovom obitelji.**



Literatura

1. Arnold, E.C., Underman Boggs, K. Interpersonal Relationships: Professional Communication Skills. St. Louis: Elsevier, 2003.
2. Begić, D. Psihopatologija. Zagreb: Medicinska Naklada, 2011.
3. Puggina, AC, Paes da Silva MJ, Schnakers C, Laureys, S. (2012). Nursing care of patients with disorders of consciousness. JNN: Journal of the American Association of Neuroscience Nurses;5:260-270
4. Brkljačić, M. (2013). Etički aspekti komunikacije u zdravstvu, Medicina fluminensis, 49(2), 136-143.
5. Bulajić, M., Grba-Bujević, M. (2012). Komunikacija i komunikacijske vještine u medicini. Medix, 92/93, 64-68
6. Despot Lučanin, J., Havelka, M., Kostović, M., Lučanin, D., Perković, L., Pukljak Iričanin, Z. Komunikacijske vještine – zbirka nastavnih tekstova. Zagreb: Zdravstveno veleučilište. 2006.
7. Wijdicks, EFM, Bamlet, WR, Maramattom, B. V., Manno, EM, McClelland RL. (2005). Validation of a new coma scale: The FOUR score. Ann Neurol.;58(4):585-593. doi:10.1002/ana.20611.
8. Klain, E., Gregurek, R., i sur. Grupna psihoterapija. Zagreb: Medicinska naklada, 2007.
9. Moro, Lj., Frančišković, T. i sur. Psihijatrija. Zagreb: Medicinska naklada, 2011.
10. Priest H. Uvod u psihološku njegu u sestriinstvu i drugim zdravstvenim strukama. Jastrebarsko: Naklada Slap, 2014.
11. O'Mara K. Communication and Conflict Resolution in Emergency Medicine. Emerg Med Clin North Am 1999; 17: 451-9.
12. Đorđević V, Braš M, sur. Komunikacija u medicini- čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada, 2011.
13. Benoit, William L. Persuazivne poruke, proces utjecanja, Jastrebarsko: Naklada Slap, 2013.
14. Hypoxia. U: Lumb A.B. Nunn,s Applied Respiratory Physiology. 5 izd. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2000, str 472-81



15. Gaita F, Giustetto C, Riccardi R, Brusca A.: Wolff-Parkinson-White syndrome. Identification and management. 1992 Feb;43(2):185-200.
16. Benko, I., Horvat, M., Kralj, M. Mala Škola EKG-a, Škola hitne medicine 1. Kardiocirkulacijski i respiracijski poremećaji. 2015. str.91-105.
17. Kovačević, N., Lukić, I.K. Anatomija i fiziologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
18. Ibanez, J. (2017) ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), European Heart Journal, Volume 39, Issue 2, 7 January 2018, Pages 119–177.
19. Šepec, S. i suradnici. Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi, HKMS, Zagreb, 2010.
20. Damani N. Prevencija bolničkih pneumonija. In: Kalenić S, Horvatić J, editors. Priručnik u postupcima kontrole infekcija. Zagreb: Merkur A. B. D; 2004.
21. Ladjević N. EKG interpretacija, Committee for European Education in Anaesthesiology, 2016.
22. Kirchhof, P., Benussi S., Kotecha D., Ahlsson, A., Atar, D., Casadei B., Castella, M., Diener, HC., Heidbuchel, H., Hendriks, J., Hindricks, G., Manolis, AS., Oldgren, J., Popescu, B.A., Schotten, U., Van Putte B., Vardas, P. ESC Scientific Document Group: (2016) ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS.
23. Vergles J.M. i sur. Interna medicina (odabrana poglavlja), Zdravstveno Veleučilište, Zagreb, Naklada Slap, 2008.
24. Brent Mitchell L., MD, Professor of Medicine, Department of Cardiac Services, Libin Cardiovascular Institute of Alberta, University of Calgary: Atrial Fibrillation and WolffParkinson-White Syndrome, September 2017.
25. Christopher R Ellis: Wolff-Parkinson-White Syndrome, Jan 2017.
26. Mirat, J. EKG u kliničkoj praksi, uvod u elektrokardiografiju, udžbenik, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Medicinski fakultet u Osijeku, 2014.
27. Šepec S. Kompetencije medicinskih sestara opće zdravstvene njege, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2011.
28. Gvoždak M., Tomljanović B. Temeljni hitni medicinski postupci, Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatski zavod za hitnu medicinu, Zagreb 2011.



Internet stranice

1. Zavod za javno zdravstvo Zagrebačke županije, <https://www.zzjz-zz.hr/stereotipi-predrasude-diskriminacija/> (posljednji pristup: 15.03.2022.)
2. Hrvatski zavod za hitnu medicinu, https://www.hzhm.hr/source/projekti/kontinuirano/03_HZHM-Prirucnik_IHMS-MS-MT.pdf (posljednji pristup 11.02.2022)
3. Digitalni repozitorij Sveučilišta Sjever, <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A2575/datastream/PDF/view> (posljednji pristup 10.01.2022)
4. Hitna medicinska služba portal, <https://hitnapomoc.net/hms/wp-content/uploads/2020/03/temeljni-hitni-medicinski-postupci.pdf> (posljednji pristup 12.01.2022)
5. Australian commission on safety and quality in health care, https://www.safetyandquality.gov.au/sites/default/files/2021-05/management_of_peripheral_intravenous_catheters_clinical_care_standard_-_accessible_pdf.pdf (posljednji pristup 15.01.2022)
6. North Dakota nurses association, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3630081/pdf/JFP-62-200.pdf> (posljednji pristup 10.03.2022.)
7. Cochrane library, <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007798.pub5/epdf/full> (posljednji pristup 15.01.2022.)
8. Dom zdravlja Ljubuški, <https://www.dzljubuski.com/images/stories/vodici/Standardne-operativne-procedure-preuzeti-PDF.pdf> (posljednji pristup 01.04.2022.)
9. Rauche Zdravstveni časopis, <https://www.rauche.net/izdanja/broj-2-3/zdravstvena-njega-centralnog-venskog-katatera/> (posljednji pristup 17.03.2022.)
10. [Dr Med - digitalni repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef:714/preview), <https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef:714/preview> (posljednji pristup 21.03.2022.)
11. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/klinicke_vjestine/medicina/Nastavni_materijali/2014/OKSIGENOTERAPIJA.pdf (posljednji pristup 28.02.2022.)





-
12. Dom zdravlja Varaždinske županije, <http://dzvz.hr/dokumenti/Lijecenje-kisikom-u-kuci.pdf> (posljednji pristup (18.03.2022))
 13. I live! Ok! https://hr-m.iliveok.com/health/probijanje-pleuralne-supljine_128864i15988.html (posljednji pristup 19.03.2022.)
 14. MSD priručnik dijagnostike i terapije, <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/bolesti-probave/dijagnosticki-i-terapijski-postupci-u-gastroenterologiji/abdominalna-paracenteza> (posljednji pristup 14.03.2022.)
 15. Repozitorij Sveučilišnog odjela zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu, <https://repo.ozs.unist.hr/islandora/object/ozs%3A720/datastream/PDF/view> (posljednji pristup 25.3.2022.)



Popis slika

Slika 1. Rastavljena intravenska kanila (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 2. Kanile različitih veličina (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 3. Pribor za postavljanje intravenske kanile (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 4. Postavljena intravenska kanila (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 5. Održavanje prohodnosti intravenske kanile (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 6. Ubodno mjesto pokriveno sterilnom gazom (vlasnik fotografije Ivana Piščenic – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 7. Pribor za uvođenje centralnog venskog katetera (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 8. CVK postavljen u veni subclaviji (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 9. CVK zaštićen prozirnicom (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 10. Aspirator (vlasnik fotografije Martina Jakčin – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 11. Zatvoreni sukcijski kateter (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 12. Intubirani bolesnik sa zatvorenim sukcijskim kateterom (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 13. Centralni dovod kisika (vlasnik fotografije Kaltrina Krasnić – dano dopuštenje za korištenje fotografije)





Slika 14. Boca s kisikom (vlasnik fotografije Kaltrina Krasnić – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 15. Binazalni kateter za primjenu kisika (vlasnik fotografije Kaltrina Krasnić – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 16. Orofaringealna maska za primjenu kisika (vlasnik fotografije Kaltrina Krasnić – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 17. Krivulja EKG (vlastiti izvor)

Slika 18. Položaj elektroda prilikom snimanja EKG-a (vlastiti izvor)

Slika 19. Normalni sinusni ritam (preuzeto sa Shutterstocka,

<https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-normal-heart-beat-line-1688917729>, posljednji pristup 02.04.2022)

Slika 20. Sinusna tahikardija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-sinus-tachycardia-pattern-cardiac-1835823070>, posljednji pristup 03.04.2022.)

Slika 21. Sinusna bradikardija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-sinus-bradycardia-pattern-cardiac-1835823262>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 22. Ekstrasistolija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-premature-ventricular-contraction-pvc-1872026779>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 23. Bigeminija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-bigeminy-pvc-pattern-heart-1872027001>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 24. Paroksizmalna supraventrikularna tahikardija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-supraventricular-tachycardia-svt-pattern-1886098696>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 25. Fibrilacija atrija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-atrial-fibrillation-af-pattern-1835822950>, posljednji pristup: 03.04.2022.)





Slika 26. Fibrilacija ventrikula (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-ventricular-fibrillation-vf-pattern-1800602845>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 27. Asistolija (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-cardiac-asystole-pattern-fibrillation-1835823379>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 28. STEMI infarkt (preuzeto sa Shutterstocka, <https://www.shutterstock.com/image-vector/electrocardiogram-show-st-elevation-myocardial-infarction-1970376173>, posljednji pristup: 03.04.2022.)

Slika 29. Sjedeći položaj za izvođenje lumbalne punkcije (vlastiti izvor)

Slika 30. Ležeći položaj za izvođenje lumbalne punkcije (vlastiti izvor)

Slika 31. Izvođenje postupka pleuralne punkcije (vlasnik fotografije Jasminka Ban Grahovac – dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 32. Pribor za provođenje abdominalne punkcije (vlasnik fotografije Martina Jakčin– dano dopuštenje za korištenje fotografije)

Slika 33. Somatosenzorna stimulacija m. Trapeziusa (vlastiti izvor)

Slika 34. Somatosenzorna stimulacija supraorbitalnog živca (vlastiti izvor)

Slika 35. Somatosenzorna stimulacija kuta donje čeljusti (vlastiti izvor)

Slika 36. Zabacivanje glave i podizanje čeljusti (vlastiti izvor)

Slika 37. Kompresija radijalne arterije (vlastiti izvor)

Slika 38. Kompresija karotidne arterije (vlastiti izvor)



Popis tablica

Tablica 1. Kanile po boji, veličini i namjeni (vlastiti izvor)

Tablica 2. Podjela venskih katetera (vlastiti izvor)

Tablica 3. Prednosti primjene zatvorene metode aspiracije sekreta pred otvorenom (vlastiti izvor)

Tablica 4. Indikacije i kontraindikacije za lumbalnu punkciju (vlastiti izvor)

Tablica 5. Procjena stupnja orijentiranosti (vlastiti izvor)

Tablica 6. Poremećaji svijesti (vlastiti izvor)

Tablica 7. Glasgowska ljestvica kome (preuzeto s:

http://neuron.mefst.hr/docs/katedre/znanstvena_metodologija/OZS/Sestrinska_lista.pdf,

posljednji pristup: 15.02.2022.)

Tablica 8. ABCDE pristup (preuzeto s: <https://www.hzhm.hr/source/knjige/temeljni-hitni-medicinski-postupci.pdf>, posljednji pristup 19.03.2022.)

Tablica 9. Patološki oblici disanja (vlastiti izvor)

Tablica 10. Podjela krvarenja (vlastiti izvor)

Tablica 11. Podjela krvarenja prema krvnim žilama (preuzeto s:

<https://www.hzhm.hr/source/knjige/temeljni-hitni-medicinski-postupci.pdf>, posljednji pristup 19.03.2022.)

Tablica 12. Mjesta pritiska za zaustavljanje krvarenja (preuzeto s:

<https://www.hzhm.hr/source/knjige/temeljni-hitni-medicinski-postupci.pdf>, posljednji pristup 19.03.2022.)

Tablica 13. Primjer dobre komunikacije unutar tima (vlastiti izvor)

Tablica 14. Tehnike iskazivanja empatije (vlastiti izvor)

Tablica 15. Način iskazivanja empatije (vlastiti izvor)

Tablica 16. Sposobnosti asertivnog ponašanja (vlastiti izvor)

Tablica 17. Tehnike aktivnog slušanja (vlastiti izvor)

Tablica 18. Faze odnosa sestra-pacijent (vlastiti izvor)

Tablica 19. Uloge medicinske sestre H. Peplau (vlastiti izvor)

