



# Klinikfest

— Zbornik 2018 —



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

November, 2018

# KLINIKFEST 2018

- Zbornik kongresa -

**Urednik:**

Urška Koštomaj

**Naslovnica in oblikovanje:**

Tadej Petreski

**Organizacijski odbor:**

Urška Koštomaj, Tara Ledinek,  
Katarina Čas, Kaja Čeh, Nina Flajšar,  
Klara Fluher, Jan Koščak, Špela  
Kozinc, Lucija Knafelc, Luka Oblak,  
Patricija Tomše, Janina Ulbl, Vesna  
Vrčko

**Izdajatelj in založnik:**

Študentski svet Medicinske  
fakultete Univerze v  
Mariboru  
Taborska ulica 8  
2000 Maribor

**Strokovna recenzija:**

izr. prof. Sebastjan Bevc, dr. med.

**Leto:**

November 2018

*Zbornik je brezplačen.*



# Klinikfest

## KAZALO VSEBINE

URNIK KONGRESA .....	4
SKLOP 1: PREDAVANJA .....	5
SKLOP 2: VAJE VEŠČIN PO SKUPINAH .....	5
SKLOP 3: IZBIRNI DELAVNICI .....	5
ANAMNEZA.....	6
INTERNISTIČNI STATUS .....	7
PREGLEDNI INTERNISTIČNI STATUS .....	8
NASTAVITEV IN ODSTRANITEV INFUZIJE .....	10
VSTAVITEV IN ODSTRANITEV TRAJNEGA URINSKEGA KATETRA .....	11
JEMANJE ARTERIJSKE KRVI.....	12
VSTAVITEV VENSKE KANILE .....	13
BRANJE EKG POSNETKA .....	15
ULTRAZVOK - eFAST .....	16
KIRURŠKO ŠIVANJE .....	17
BRANJE RENTGENSKEGA POSNETKA PULMO-COR .....	18
INTERPRETACIJA KRVNE SLIKE.....	19

## URNIK KONGRESA



# Klinikfest

Dvodnevni maraton kliničnih veščin

23. IN 24. NOVEMBER 2018

LABORATORIJ KLINIČNIH VEŠČIN, MEDICINSKA FAKULTETA UNIVERZE V MARIBORU

### PETEK

- 15.00 – 15.30 Registracija udeležencev  
15.30 – 15.45 Uvodni pozdrav  
(Urška Koštomaj, izr. prof. dr. Sebastjan Bevc)  
15.45 – 16.00 Vstopni kolokvij  
16.00 – 16.45 Anamneza in internistični status  
(izr. prof. dr. Sebastjan Bevc)  
16.45 – 17.00 ABCDE uvod v simulacijo  
(Tadej Petreski, dr. med.)  
17.00 – 17.15 Odmor za kavo  
17.15 – 18.45 Vaje veščin po skupinah  
18.45 – 18.55 Odmor  
18.55 – 20.25 Vaje veščin po skupinah  
20.25 – 20.30 Zaključek

### SOBOTA

- 8.00 – 9.00 Vzporedno: interpretacija krvne slike oz. branje RTG pc, kirurško šivanje  
(Mojca Dreisinger, dr. med., dr. Minja Gregorič, dr. med., asist. Primož Caf, dr. med.)  
9.00 – 10.00 Vzporedno: interpretacija krvne slike oz. branje RTG pc, kirurško šivanje  
(Mojca Dreisinger, dr. med., dr. Minja Gregorič, dr. med., asist. Primož Caf, dr. med.)  
10.00 – 10.15 Odmor za kavo  
10.15 – 11.45 Vaje veščin po skupinah  
11.45 – 11.50 Odmor  
11.50 – 13.20 Vaje veščin po skupinah  
13.20 – 14.50 Odmor za kosilo  
14.50 – 16.20 Vaje veščin po skupinah  
16.20 – 16.30 Odmor  
16.30 – 18.00 Vaje veščin po skupinah  
18.00 – 18.10 Zaključni kolokvij  
18.10 – 18.20 Zaključek

## **SKLOP 1: PREDAVANJA**

- ANAMNEZA
- INTERNISTIČNI STATUS
- ABCDE - UVOD V SIMULACIJO
- INTERPRETACIJA KRVNE SLIKE

## **SKLOP 2: VAJE VEŠČIN PO SKUPINAH**

- PREGLEDNI INTERNISTIČNI STATUS
- NASTAVITEV IN ODSTRANITEV INFUZIJE
- VSTAVITEV IN ODSTRANITEV TRAJNEGA URINSKEGA KATETRA
- JEMANJE ARTERIJSKE KRVI
- VSTAVITEV VENSKE KANILE
- BRANJE EKG POSNETKA
- ULTRAZVOK - eFAST

## **SKLOP 3: IZBIRNI DELAVNICI**

- KIRURŠKO ŠIVANJE
- BRANJE RENTGENSKEGA POSNETKA PULMO-COR

## ANAMNEZA

*izr. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med., Tadej Petreski, dr. med., red. prof. dr. Radovan Hojs, dr. med.*

**Trajanje predavanja:** 20 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 16.00

**Prostor:** P18, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Anamneza pogosto predstavlja prvi stik bolnika z zdravnikom in tako omogoča vpogled v njegovo osebni svet in družinsko ter socialno življenje, zaradi česar je potrebno tekom pogovora vzpostaviti spoštljiv in zaupljiv odnos. Omogoča ustvarjanje prvega vtisa in z usmerjenimi vprašanji izdelavo delovne diagnoze, ki bo odločala o nadaljnji obravnavi in zdravljenju bolnika.

Pogovor pričnemo z ugotovitvijo bolnikovega vzroka prihoda in, ob izluščenju vodilnih težav, bolnika ciljano izprašamo. Bolniku je potrebno dati dovolj časa, da težave opiše s svojimi besedami. Sledi pogovor o težavah v ostalih telesnih sistemih, katerim bolnik morda niti ni namenil posebne pozornosti, vendar bi lahko predstavljali ključno informacijo za diagnozo bolezni. Bolnika povprašamo še o otroški, družinski in socialni anamnezi, v kolikor se pogovarjamo z žensko tudi o ginekološki anamnezi, ugotovimo kakšno redno terapijo prejema in kakšne razvade ima ter ali je na kaj alergičen. Ob zaključku pogovora se bolniku zahvalimo in anamnezo skrbno zapišemo. Zapomniti si je treba, da jemanje anamneze ni enkraten dogodek, temveč jo nenehno dopolnjujemo in popravljamo, da bolniku lahko zagotovimo karseda najboljšo oskrbo.

Namen predavanja je predstaviti študentom pomembnost jemanja celovite in natančne anamneze, ki v veliki meri vpliva na diagnostične in terapevtske možnosti ter omogoča vzpostavitev ustreznega odnosa med zdravnikom in bolnikom, ki je temelj celostne obravnave bolnika.

### **Cilji:**

1. Razumeti pomembnost in namen jemanja celovite anamneze.
2. Seznaniti se z osnovnimi gradniki anamneze in načinom zapisa le teh.
3. Seznaniti se z razvojem različnih modelov obravnave bolnika skozi zgodovino in možnostmi razvoja obravnave v prihodnje.



## INTERNISTIČNI STATUS

*izr. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med., Tadej Petreski, dr. med.*

**Trajanje predavanja:** 25 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 16.20

**Prostor:** P18, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Ob nenehnem tehnološkem razvoju se je skozi zgodovino ustrezno spreminjal tudi internistični pregled. A ne glede na številne moderne diagnostične možnosti, ki so kliniku na voljo tako ambulantno kot hospitalno, zdravnikov prvi stik z bolnikom pogosto predstavlja telesni pregled, ki poleg anamneze še vedno predstavlja najpomembnejše diagnostično orodje.

V sklopu tutorstva na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru so študentje vsodelovanju z mentorji iz Univerzitetnega kliničnega centra Maribor ustvarili protokol internističnega statusa v 40 korakih, ki predstavlja strukturirano smernico načina izvajanja celovitega internističnega pregleda na internističnih oddelkih. Internistični status tako zajema splošen internistični status, pregled glave, vratu, prsnega koša, pljuč, srca, trebuha, okončin in kože, lokomotorne sistema in rektalni pregled.

Namen predavanja je predstaviti študentom pogled klinika na uporabnost in smiselnost izvajanja celostnega internističnega statusa za doseganje čim bolj celovite obravnave bolnika in obnoviti znanje o izbranih patognomoničnih znakih, ki jih lahko srečajo v vsakdanji klinični praksi.

### **Cilji:**

1. Razumeti pomembnost in namen internističnega statusa za klinično delo.
2. Seznaniti se z izbranimi patognomoničnimi in značilnimi znaki, ki jih lahko najdemo v internističnem statusu.
3. Seznaniti se s protokolom celostnega internističnega statusa v 40 korakih.
4. Razviti kritično razmišljanje ob izvajanju statusa in izdelati miselno listo diferencialnih diagnoz, ki omogoča nadaljnje ukrepanje.

## PREGLEDNI INTERNISTIČNI STATUS

*Urška Koštomaj, Jure Hanželič*

**Trajanje delavnice:** 180 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15; sobota, 24.11.2018 ob 10.15 in ob 14.50

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Internistični status je poleg temeljite anamneze osnova vsakega internističnega pregleda, zato ga mora obvladati vsak študent. Bolnika pregledamo v celoti, na podlagi anamneze pa se usmerimo na določen del telesa, ki ga podrobneje preiščemo. Za pravilno in kvalitetno izvedbo uporabljamo sistem, s pomočjo katerega pregledamo telo v celoti. Splošnemu kliničnemu statusu sledi status glave in vratu, prsnega koša in pljuč, srca, trebuha, hrbtenice in okončin. Namen delavnice je udeležence seznaniti s sistematsko izvedbo internističnega statusa in potrebščinami, ki so potrebne za izvedbo ter jim preko kliničnih primerov osmisliti izvedbo nekaterih kliničnih testov. Udeležencem bodo tutorji v prvi uri delavnice demonstrirali izvedbo preglednega statusa, v drugih dveh urah pa bodo udeleženci v parih vadili izvedbo, tutorji pa jim bodo podajali povratne informacije o izvedbi in predstavili klinične primere, s pomočjo katerih bodo nadgradili svoje znanje. V delavnici bodo udeleženci tudi izpolnili temperaturni list za obravnavani primer.

### **Cilji:**

1. Ustrezno komuniciranje z bolnikom med opravljanjem kliničnega pregleda.
2. Poznavanje sistema izvedbe internističnega statusa.
3. Poznavanje potrebščin, ki so potrebne za izvedbo internističnega statusa.
4. Uspešna izvedba preglednega internističnega statusa.
5. Izboljšanje izvedbe kliničnega statusa na podlagi podane povratne informacije.
6. Preko kliničnih primerov osmisliti izvedbo določenih kliničnih testov.
7. Ustrezno izpolnjevanje temperaturnega lista.



## ODVZEM VENSKE KRVI

*Eva Timošek, Primož Jarc, Iza Smrečnik*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Jemanje venske krvi je sestavni del obravnave večine bolnikov in spada med veščine, ki naj bi jih obvladal vsak zdravnik splošne medicine. Za pravilno in kvalitetno izvedbo odvzema venske krvi uporabljamo protokol, ki določa zaporedje korakov pri izvedbi. Vensko kri zbiramo v različne epruvete po vrstnem redu glede na dodatek, ki je predhodno pripravljen v epruveti. Začnemo z odvzemom za imunološke preiskave (rdeča epruveta brez dodatka), nadaljujemo z odvzemom za preiskavo koagulacijskih faktorjev (modra epruveta z antikoagulantom natrijevim citratom), sedimentacijo (črna epruveta z antikoagulantom natrijevim citratom), biokemijo, troponinom I, ščitničnih hormonov (TSH), jetrnih in ledvičnih testov (rumena epruveta z ločevalnim gelom), nazadnje odvezamo vzorec za hematološke preiskave (vijolična epruveta z antikoagulantom K-EDTA). Pri odvzemu moramo biti pozorni, da bolnika ne pripravimo z žilno prevezo, in da ta ni nameščena predolgo, saj po 30-60 sekundah nastopi hemoliza in s tem spremembe v koncentracijah elektrolitov. Namen delavnice je seznaniti udeležence s protokolom izvedbe in potrebščinami, ki so potrebne za pravilen odvzem venske krvi na roki ter jim predstaviti klinični primer. Udeleženci bodo skladno z njim v pravilne epruvete in po pravilnem vrstnem redu odvzeli vensko kri na roki, pri tem jim bomo tutorji med in po odvzemu nudili povratno informacijo, na podlagi katere bodo izboljšali izvedbo.

### **Cilji:**

1. Ustrezno komunicirati z bolnikom med jemanjem venske krvi na roki.
2. Poznavanje protokola jemanja venske krvi na roki.
3. Poznavanje potrebščin, ki so potrebne za odvzem venske krvi na roki.
4. Uspešna izvedba jemanja venske krvi na roki.
5. Uporabiti ustrezno epruveto za zahtevano preiskavo in poznati pravilen vrstni red jemanja venske krvi glede na zahtevane preiskave.
6. Naučiti se pravilnega ravnanja z modeli v simulacijskem centru.
7. Izboljšati izvedbo veščine na podlagi podane povratne informacije.

## NASTAVITEV IN ODSTRANITEV INFUZIJE

*Nina Flajšar, Živa Ramšak, Lucija Knafelc*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Nastavitev infuzije je ena izmed osnovnih veščin zdravnika splošne medicine, saj je sestavni del terapije urgentnih obravnav. Da zagotovimo kakovostno izvedbo nastavitve in odstranitve infuzije, uporabljamo protokol, ki nas vodi skozi izvedbo. Vrste tekočin, ki jih lahko bolnik prejme po infuziji so kristaloidi (npr. fiziološka raztopina, Ringerjev laktat), koloidi (npr. hidroksietil škrob – HES, želatina, dekstran), komponente krvi (eritrociti, krvna plazma, trombociti) in humani albumini. Namen delavnice je seznaniti udeležence s postopkom in pripomočki, ki jih potrebujemo za pravilno nastavitev in odstranitev infuzije. Udeleženci se bodo na podlagi kliničnih primerov odločali za infuzijo tekočine, ki je za bolnika najbolj primerna. Vsak udeleženec bo na modelu nastavil in odstranil infuzijo pod nadzorom kliničnih tutorjev, ki bodo nudili povratno informacijo med in po postopku.

### **Cilji:**

1. Ustrezna komunikacija z bolnikom med izvajanjem veščine.
2. Poznavanje protokola nastavitve in odstranitve infuzije.
3. Poznavanje potrebščin, ki so potrebne za nastavitev in odstranitev infuzije.
4. Uspešna izvedba nastavitve in odstranitve infuzije.
5. Poznavanje razlik med tekočinami, ki jih lahko bolnik prejme preko infuzije.
6. Naučiti se pravilnega ravnanja z modeli v simulacijskem centru.
7. Izboljšati izvedbo veščine na podlagi podane povratne informacije.

## VSTAVITEV IN ODSTRANITEV TRAJNEGA URINSKEGA KATETRA

*Tina Fakin, Janina Ulbl, Patricija Tomše*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Vstavljanje trajnega urinskega katetra je veščina, ki naj bi jo znal vsak zdravnik splošne medicine. Izvajalec veščine mora poznati pripomočke in postopek izvedbe ter si znati obleči sterilne rokavice. Pred začetkom izvedbe protokola je pomembno, da poznamo razliko v velikostih katetrov za ženske (12-14 F) in moške (16-18 F). Bolnika najprej seznanimo s postopkom vstavitve trajnega urinskega katetra in ga namestimo v ustrezen položaj, tako da leži na hrbtu, s sproščenimi in rahlo navzven rotiranimi nogami. Nato po protokolu izvedemo vstavev trajnega urinskega katetra, pri čemer moramo med izvedbo biti pazljivi predvsem na sterilnost vstavitve in na morebitne bolečine, ki jih bolnik začuti med vstavljanjem katetra ali med polnjenjem balončka. Z vajo v simulacijskem centru se udeleženci delavnic na modelih naučijo protokola in praktične izvedbe veščine v varnem okolju. Na delavnici se bo vsak izmed udeležencev preizkusil v vlogi zdravnika in v vlogi zdravnikovega asistenta, tutor pa bo med izvedbo veščine komentiral delo udeleženca v vlogi zdravnika in mu podal povratno informacijo.

### **Cilji:**

1. Ustrezna komunikacija z bolnikom pred, med in po vstavitvi trajnega urinskega katetra.
2. Poznavanje indikacij za vstavev trajnega urinskega katetra.
3. Poznavanje potrebščin za vstavev trajnega urinskega katetra.
4. Poznavanje protokola vstavitve trajnega urinskega katetra.
5. Pravilna sterilna namestitev rokavic in pravilno ravnanje okoli sterilnega polja.
6. Poznavanje razlik postopka vstavitve trajnega urinskega katetra med spoloma.
7. Naučiti se pravilnega ravnanja z modeli v simulacijskem centru.
8. Izboljšanje izvedbe veščine na podlagi podane povratne informacije.

## JEMANJE ARTERIJSKE KRVI

*Vesna Vrčko, Luka Završnik, Jan Koščak*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Odvzem arterijske krvi je klinična veščina, ki bi jo moral znati izvesti vsak zdravnik, zato je prav, da pozna izvedbo in protokol odvzema arterijske krvi tudi vsak študent splošne medicine. Pri izvedbi odvzema arterijske krvi je pomembno, da pacienta seznanimo s samim postopkom odvzema in pridobimo njegovo dovolitev za izvedbo postopka. Namestimo ga v sedeč položaj in roko položimo na oporo, tako da je v hiperekstenziji in stabilizirana. Najprej moramo narediti Allenov test, ki nam pove ali je izbrana roka primerna za odvzem. Če je Allenov test negativen, na tej roki odvzema ne smemo izvesti in test ponovimo na drugi roki. Nato sledi izbira mesta vboda ter inspekcija področja kože, kjer bomo opravili odvzem. Ta mora biti brez poškodb, modric in drugih kožnih sprememb. Nato si pripravimo brizgalko, v katero bomo odvzeli arterijsko kri, nanjo napišemo ime in priimek bolnika ter čas odvzema. Zatipamo arterijo radialis, jo s potegom fiksiramo in z dominantno roko, pod kotom 45° zabodemo v žilo. Odvzamemo vsaj 1 mL krvi. Nato iglo izvlečemo in na vbodno mesto položimo suho gobico, brizgalko s krvjo pa rahlo pretresemo. Iglo zavržemo, preverimo označbe na brizgalki in jo na vzorcu ledu takoj pošljemo v laboratorij. Pritisk na vbodno mesto izvajamo 5 minut, če bolnik prejema antikoagulantno terapijo pa 10 minut. Po petih minutah preverimo vbodno mesto in otipamo pulz radialne arterije distalno od vbodnega mesta. Namen te delavnice je seznaniti udeležence s protokolom izvedbe odvzema arterijske krvi, predstaviti indikacije za odvzem arterijske krvi in jih seznaniti z Allenovim testom. Na koncu bo vsak izmed udeležencev delavnice na modelu roke izvedel celoten odvzem, klinični tutorji pa jih bomo med izvajanjem opozarjali na morebitne napake in jim po izvedbi podali povratno informacijo.

### **Cilji:**

1. Poznavanje protokola odvzema arterijske krvi.
2. Poznavanje indikacij za odvzem arterijske krvi.
3. Ustrezna seznanitev bolnika s postopkom odvzema arterijske krvi.
4. Ustrezno komuniciranje z bolnikom med jemanjem arterijske krvi na roki.
5. Ustrezna izvedba Allenovega testa.
6. Ustrezna interpretacija rezultatov Allenovega testa in postopanje v primeru negativnega rezultata.
7. Poznavanje potrebščin, ki so potrebne za odvzem arterijske krvi na roki.
8. Uspešna izvedba odvzema arterijske krvi na modelu.
9. Izboljšanje izvedbe odvzema arterijske krvi na podlagi podane povratne informacije.

## VSTAVITEV VENSKE KANILE

*Špela Kozinc, Kaja Čeh, Leja Ocvirk*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Laboratorij kliničnih veščin, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Nastavitev periferne dostopa do venske krvi s pomočjo venske kanile je osnovna veščina, ki bi je moral biti vešč vsak zdravstveni delavec, saj je nepogrešljivi del vsakdanje medicinske prakse. Ob indikaciji za nastavitev venske kanile je potrebno izbrati ustrezno velikost kanile, katere pretok bo zadoščal volumskim potrebam, ki jih je potrebno aplicirati. Velikost kanile pa ne sme biti večja od velikosti vene v katero jo želimo vstaviti. Izbiramo lahko med sedmimi različnimi velikostmi kanil, katerih velikost je označena s svojo značilno barvo. Rumena (24 G, pretok 22 ml/min), modra (22 G, pretok 36 ml/min), roza (20 G, pretok 65 ml/min), zelena (18 G, pretok 96 ml/min), bela (17 G, pretok 128 ml/min), siva (16 G, pretok 198 ml/min) in oranžna (14 G, pretok 343 ml/min). Pred nastavitvijo si izberemo ustrezno mesto nad potekom periferne vene. Koža mora biti brez vidnih sprememb, vnetja ali okužbe. Najpogostejše periferne vene za vstavitev venske kanile pri odraslih so: vena bazilika, vena cefalika, srednja kubitalna vena, venski pletež na hrbtišču roke, vena cefalika nad distalnim delom radiusa, zunanja jugularna vena, vene na hrbtišču stopala in vena safena magna. S pomočjo korakov protokola vstavitve kanile nastavimo venski kanal. Po ustrezno nameščeni venski kanili preverimo ustreznost nastavitve in pretoka ter se prepričamo, da njena prisotnost za bolnika ni preveč nelagodna. Namen delavnice je seznaniti udeležence s protokolom vstavitve venske kanile in jim ga tudi praktično prikazati. Udeleženci nato tudi sami vstavijo vensko kanilo na modelu in s pomočjo tutorjev osvojijo korake protokola, ki jim bodo v nadaljnje služili pri kvalitetni in pravilni vstavite venske kanile.

### **Cilji:**

1. Poznavanje indikacij in kontraindikacij za vstavitev venske kanile.
2. Poznavanje različnih velikosti venskih kanil.
3. Poznavanje ustreznega pribora za vstavitev venske kanile.
4. Poznavanje primernih mest za vstavitev venske kanile.
5. Ustrezno komuniciranje z bolnikom pred, med in po vstavitvi kanile.
6. Pravilna izvedba protokola vstavitve venske kanile.
7. Poznavanje ukrepov ob neuspešni vstavitvi kanile.
8. S pomočjo tutorjev izboljšati tehniko vstavitve venske kanile.

## SIMULACIJE - SPLOŠNI PRISTOP H KRITIČNO BOLNEMU

*Klara Fluher, Matic Mihevc, Tadej Kampič, dr. med., Tadej Petreski, dr. med., asist. Jure Fluher, dr. med., izr. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 45 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15, 18.00, 18.55 in 19.40; sobota, 24.11.2018 ob 10.15, 11.00, 11.50, 12.35, 14.50, 15.35, 16.30 in 17.15

**Prostor:** Simulacijski center, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Neposredno in posredno ogroženi bolniki predstavljajo za zdravnika stresno situacijo, v kateri je potrebno hitro in učinkovito ukrepanje. Za preprečevanje napak pri oskrbi bolnikov uporabljamo protokol primarnega ABCDE pregleda, ki vključuje oceno stanja dihalnih poti (A), dihanja (B), cirkulacije (C), nevrološkega deficita (D) in dodatnih dejavnikov (E). Namen delavnice je izpostaviti študente višjih letnikov medicine življenjsko ogrožajoči situaciji in na simulatorju izvesti primarni ABCDE pregled, oskrbo bolnika, sekundarni pregled in ob kardiorespiratorni stabilnosti z uporabo SBAR (situacija, ozadje, ocena, priporočila) pristopa predati bolnika v bolnišnično oskrbo.

### **Cilji:**

1. V klinični situaciji učinkovito komuniciranje z bolnikom in zdravniškim timom.
2. V kritično situaciji uporabiti ABCDE protokol neposredno in posredno ogroženega bolnika.
3. V klinični situaciji izvesti sekundarni oz. ponovni pregled.
4. Na simulatorju izvesti večšine rektalnega pregleda, nastavitve venske kanile, nastavitve infuzije, odvzema venske in arterijske krvi.
5. V klinični situaciji uporabiti SBAR pristop k predaji bolnika v bolnišnično oskrbo.
6. Naučiti se pravilnega ravnanja s simulatorjem in pripomočki.
7. Na podlagi povratne informacije kritično oceniti napake in možnosti za izboljšanje splošnega pristopa h kritično bolnemu.

## BRANJE EKG POSNETKA

*Nejc Piko, dr. med., Petra Rižnik, dr. med., Larisa Sabath, dr. med., Andrijana Koceva, dr. med., Martin Hren, dr. med., izr. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 90 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 17.15; sobota, 24.11.2018 ob 10.15 in 14.50

**Prostor:** 1N6, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Elektrokardiogram (EKG) je grafični prikaz električne aktivnosti srca in je eno izmed temeljnih in najpogosteje uporabljenih diagnostičnih orodij v medicini. Omogoča nam neposredno prepoznavanje številnih fizioloških in patoloških stanj, kot so akutni koronarni sindromi (z dvigom ST-veznice in brez dviga ST-veznice) ter tahikardne in bradikardne motnje srčnega ritma. Iz EKG posnetka lahko posredno prepoznavamo tudi številna druga stanja, kot so arterijska hipertenzija, okvare zaklopk (aortna stenoza), pljučna embolija, kronične pljučne bolezni, zastrupitve z zdravili in elektrolitske motnje (pri kronični ali akutni ledvični okvari). Je hitra, enostavna in poceni preiskava, ki zaradi svoje visoke občutljivosti in specifičnosti predstavlja temelj obravnave vsakega bolnika v številnih vejah medicine. Interpretacija EKG posnetka je veščina, ki zdravnika usmeri k pravilni diagnozi in prepoznavi nujnih stanj. Namen delavnice je seznanitev študentov višjih letnikov z osnovami EKG zapisa in pridobitev veščin samostojne interpretacije EKG posnetkov na podlagi kliničnih primerov.

### **Cilji:**

1. Prepoznavna ustreznosti EKG posnetka glede na klinični status bolnika.
2. Prepoznavna ritmičnosti EKG posnetka.
3. Prepoznavna srčne osi na podlagi EKG posnetka.
4. Prepoznavna hitrosti srčnega utripa in motenj srčnega ritma.
5. Prepoznavna značilnih sprememb EKG posnetka pri različnih fizioloških in patoloških stanjih bolnika.
6. Seznanitev z nadaljnjim kliničnim ukrepanjem po interpretaciji EKG posnetka.



## ULTRAZVOK - eFAST

*Tjaša Banovič, Luka Oblak, Luka Varda, asist. Gregor Prosen, dr. med., izr. prof. dr. Sebastjan Bevc, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 90 min

**Termini:** petek, 23.11.2018 ob 18.00; sobota, 24.11.2018 ob 11.00 in 15.35

**Prostor:** P18, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Uporaba obpostelnega ultrazvoka kot podaljšek kliničnega pregleda se vse bolj uveljavlja v klinični praksi in pri travmatskih bolnikih predstavlja pomembno vlogo. Omogoča namreč hitro diagnostiko, ki je kritična za življenje ogrožajoča stanja, kot so krvavitve, in predstavlja odločilno orodje za odločanje o nadaljnji obravnavi bolnika. Z eFAST (Extended Focused Assessment with Sonography for Trauma) preiskavo se bomo naučili opredeliti hemoperitonej in hemoperikard, nekatere druge intraabdominalne poškodbe ter izključiti pnevmotoraks. Ultrazvočni pregled bomo opravili na standardnih mestih za eFAST preiskavo, ob tem pa si bomo pomagali s štirimi ključnimi vprašanji:

- a) Ali vidimo tekočino v peritonealni votlini (hemoperitonej)?
- b) Ali vidimo perikardialni izliv?
- c) Ali vidimo tekočino v pleuralnem prostoru (hemotoraks)?
- d) Ali je prisotno pleuralno drsenje?

### **Cilji:**

1. Poznati pomen FAST preiskave in indikacije zanjo.
2. Poznati razliko med FAST in eFAST preiskavo.
3. Poznati značilna mesta zadrževanja proste tekočine v trebuhu in prsnem košu.
4. Znati izbrati ustrezno sondo za FAST in eFAST preiskavo.
5. Poznati potek FAST preiskave ter znati samostojno prikazati vsa 4 opazovalna okna.
6. Na ultrazvočni sliki prepoznati prosto tekočino na značilnih mestih v prsni in trebušni votlini (FAST).
7. Na ultrazvoku prepoznati pleuralno drsenje (eFAST).

## KIRURŠKO ŠIVANJE

*Katarina Čas, Barbara Lovrenčič, Ludvik Drobne, Luka Oblak, dr. Minja Gregorič, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 60 min

**Termini:** sobota, 24.11.2018 ob 8.00 in 09.00

**Prostor:** 2N2, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Kirurški šiv je ena izmed najbolj osnovnih kliničnih veščin s področja kirurgije, ki bi jo moral vsak diplomant splošne medicine obvladati. Temelj dobre tehnike šivanja ne leži v točno določenem zaporedju gibov, ampak v sledenju osnovnemu načelu približevanja in stikanja robov rane, da pospešimo proces celjenja in omogočimo čim bolj estetsko zadovoljiv rezultat. Študenti stopamo v stik z šivanjem največkrat v kontroliranem okolju operacijske dvorane, kjer se šiva »čiste« rane. Vse rane, ki potrebujejo kirurško oskrbo pa niso čiste in je poleg zašitja potrebna tudi ekscizija. Takšni posegi se največkrat dogajajo v mali operacijski dvorani. Prav tukaj bi naj, tako študenti praktikanti v 6. letniku in tekom pripravništva, uporabili svoje znanje o šivanju in oskrbovali rane, ki to potrebujejo tudi z zašitjem, bolj ali manj samostojno. Prav zato je velikega pomena, da študenti ustrezno teoretično in praktično znanje usvojimo že tekom študija splošne medicine. Za suveren pristop k nalogi pa ni dovolj le teoretična podlaga, čeprav je tudi ta izjemnega pomena. Potrebno je tehnike šivanja dobro povaditi in tudi praktično znanje večkrat utrditi. Za oskrbo rane s šivi so potrebni trije osnovni instrumenti: šivalnik, kirurška pinceta in škarje. Poleg tega potrebujemo tudi lokalni anestetik, ki ga infiltriramo v podkožje, da bolnik ne čuti bolečine ob prebadanju kože in komprese za sterilno pokritje ter pripravo kirurškega polja.

Namen delavnice je udeležence seznaniti z instrumenti, materialom in tehnikami, ki so potrebne za uspešno oskrbo rane. Prav tako je namen delavnice, da udeleženci sami preizkusijo predstavljene tehnike in šive na simulirani koži. Poleg instrumentalnega vozlanja s šivalnikom se bo na delavnici pokazala tudi tehnika kirurškega vozlanja s prsti, ki je včasih bolj primerna. V prvih 10 minutah bodo udeležencem delavnice predstavljeni instrumenti, osnovni pojmi, vrste šivov in osnovna načela zapiranja defektov s kirurškim šivom. Prav tako bo potekala tudi demonstracija treh osnovnih šivov, ki smo jih izbrali glede na splošno uporabo, uporabnost in časovno omejitev delavnice: navaden prekinjen šiv, vertikalni in horizontalni »matress« šiv. V nadaljevanju bodo udeleženci, pod nadzorom za to izobraženih kirurških tutorjev, vadili vsak na svoji blazinici simulirane kože.

### Cilji:

1. Ustrezna izbira materiala in primernih instrumentov za oskrbo rane.
2. Poznavanje osnovnih tehnik izdelave navadnih in povratnih šivov.
3. Uspešna aproksimacija robov rane za optimalne rezultate celjenja.
4. Udeleženci delavnice znajo zaključiti šive z vozlom z in brez instrumenta.
5. Izboljšanje suverenosti udeležencev pri pristopu k bolniku z rano, ki je potrebna kirurške oskrbe s šivom.

## BRANJE RENTGENSKEGA POSNETKA PULMO-COR

*Primož Caf, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 60 min

**Termini:** sobota, 24.11.2018 ob 8.00 in 9.00

**Prostor:** P18, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Branje rentgenskega posnetka pulmo-cor (RTGpc) ostaja osnovna diagnostika številnih patologij, kljub uveljavljanju novih preiskovalnih metod. Namen delavnice je seznanitev z ABC pristopom k branju rentgenskega posnetka (**A**irway, **B**ones, **C**ardiac silhouette, **D**iaphragm, **E**edges of heart, **F**ields of the lungs, **G**astric bubble, **H**ila, **I**nstrumentations), ponovitev anatomije prsnega koša s pomočjo rentgenskega posnetka, uporaba pristopa na primerih rentgenskih posnetkov tipičnih patologij (pljučnica, srčno popuščanje, pnevmotoraks, pleuralni izliv, tumorske mase, pljučni absces, hiatalna hernija, pljučna embolija) in seznanitev s prednostmi in slabostmi ostalih preiskovalnih metod pljučne patologije.

### **Cilji:**

1. Poznati pomen RTGpc preiskave in indikacij zanjo.
2. Poznati potek RTGpcpreiskave.
3. Znati izbrati ustrezno preiskovalno metodo za pljučno patologijo (RTGpc, CT, MRI, UZ)
4. Poznati in uporabiti pristop k branju RTGpc posnetka.
5. Prepoznati tipične patologije na RTGpc posnetku.
6. Seznanitev z literaturo, ki je v pomoč pri branju RTGpc posnetka.

## INTERPRETACIJA KRVNE SLIKE

*Mojca Dreisinger, dr. med., Zlatko Roškar, dr. med.*

**Trajanje delavnice:** 60 min

**Termini:** sobota, 24.11.2018 ob 8.00 in 9.00

**Prostor:** 1N6, Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

**Namen:** Krvna slika je osnovna in najpogostejša preiskava v medicini, s katero lahko pridobimo veliko podatkov. Ključno je pravilno vrednotenje rezultatov in njihova povezava z anamnestičnimi podatki, kliničnimi izsledki in morebitnimi drugimi preiskavami.

Prvi korak pri pregledu hemograma je, da preverimo, ali so vrednosti celičnih vrst (eritrociti, levkociti in trombociti) v referenčnem območju. Vsako odstopanje še ne pomeni bolezenskega stanja ali hematološkega obolenja, lahko je namreč posledica življenjskih navad, fizioloških sprememb, stresa, jemanja zdravil ali laboratorijske napake. Večje kot je odstopanje izmerjenih vrednosti v posamezni celični vrsti in/ali če je prisotno odstopanje v dveh ali v vseh treh celičnih vrstah, večja je verjetnost, da gre za primarno krvno obolenje. Delež bolnikov s krvnimi boleznimi je sicer majhen, a je pri nekaterih stanjih hitra prepoznavna in ustrezno ukrepanje življenjskega pomena.

Branja krvne slike se je najbolje lotevati v korakih oz. ovrednotiti vse tri celične vrste. Pri interpretaciji rdeče krvne slike je najpomembnejši podatek koncentracija hemoglobina (Hb), pomembne so še vrednosti števila eritrocitov, volumen stisnjenih eritrocitov (hematokrit) in ocena povprečnega volumna eritrocitov (PVE; *angl.* MCV). V belo krvno sliko uvrščamo število vseh levkocitov, zato je za opredelitev bolezenskih stanj potrebna diferencialna krvna slika, iz katere razberemo število posameznih vrst levkocitov (nevtrofilci, limfociti, eozinofilci, monociti, bazofilci) ter prisotnost morebitnih nezrelih granulocitov. Pri opredelitvi kvantitativnih sprememb pri številu levkocitov moramo vedno upoštevati absolutne vrednosti posameznih levkocitnih podvrst. Ob vrednotenju trombocitne krvne slike imejmo v mislih, da je določanje števila trombocitov s hematološkim analizatorjem lahko nezanesljivo, zato je predvsem pri zmanjšanem in močno povečanem številu priporočen pregled krvne slike pod mikroskopom.

### **Cilji:**

1. Pregled normalne krvneslike.
2. Prepoznavna reaktivnih sprememb v krvi sliki.
3. Prepoznavna najpogostejših krvnih obolenj in nujnih stanj v hematologiji.
4. Seznanitev z osnovnimi ukrepanji ob nujnih stanjih v hematologiji.