****

**Kolegij: Simulacija kliničkih vještina**

**Voditelj: Prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.**

**Katedre: Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu, Katedra za kirurgiju, Katedra za urologiju, Katedra za ginekologiju i porodništvo, Katedra za pedijatriju**

**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina**

**Godina studija: 6. godina ECTS: 6**

**Akademska godina: 2020./2021.**

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN**

**Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):**



Simulacija kliničkih vještina u specijaliziranoj učionici za tu namjenu pod nazivom Kabinet vještina predstavlja edukaciju za uvježbavanje postupaka kardiopulmonalnog oživljavanja (CPR) i pružanja hitne medicinske pomoći.

Zbog specifične važnosti kao i uslijed nemogućnosti učenja ovih postupak na bolesnicima, neophodno je omogućiti studentima i polaznicima naših tečajeva uvježbavanje navedenih postupaka na sofisticiranim modelima (tzv. "lutke ili manekeni") u prostoru - učionici ili kabinetu isključivo za tu namjenu. Kabinet vještina je specijalizirana učionica ustrojena po uzoru na učionice koje postoje u većini medicinskih učilišta zapadne Europe i SAD-a. U našem Kabinetu vještina polaznici se podučavaju određenim medicinskim vještinama i znanjima koja su neophodna u izobrazbi liječnika i ostalog medicinskog osoblja, a ne mogu se u potpunosti savladati tijekom boravka na odgovarajućim odjelima, odnosno tijekom kliničke nastave.

Svrha uvježbavanja algoritama vezano za ozljeđenike je maksimalno skraćivanje vrijemena od ozljeđivanja do konačnog zbrinjavanja ozlijeđenog po mogućnosti unutar «zlatnog sata» koji je u pozitivnoj korelaciji s visokom stopom preživljavanja nakon traume i smanjenjem naknadnog invaliditeta.

Okosnicu postupaka zbrinjavanja traume čine: inicijalni pristup, brzi trauma/ili fokusirani pregled ozlijeđenog u sklopu kojega se obavljaju kritične intervencije (osiguranje dišnog puta, oksigenacija, zaustavljanje većih krvarenja ...) te priprema za transport.

Obzirom na starenje populacije sve je viša incidencija akutne kompletne ili inkompletne retencije urina. Posljedično tome raste i udio bolesnika u kojih je potrebito bilo postaviti, bilo promijeniti urinski kateter. Problem derivacije urina važan je i u zbrinjavanju svih kategorija životno ugroženih bolesnika. Razvidno je, stoga, kako je potrebito da svaki student medicine svlada postavljanje i promjenu urinskog katetera.



Zbog niza anatomskih i fizioloških specifičnosti kao i kazuističke različitosti, u sklopu predmeta posebno su odvojeni ciljevi koji se odnose na simulaciju kliničkih vještina u djece. U tom smislu objedinjena je nastava ovladavanja vještina u sklopu pedijatrije i u sklopu dječje kirurgije. Savladavat će se vještine osnovnog (BLS) i naprednog održavanja života (APLS) u ovisnosti o dobi djeteta (novorođenče i dojenče; malo predškolsko i veće školsko dijete). Vezano uz novorođenačku dob isto će uključivati i opskrbu novorođenčeta po porodu te procjenu vitalnosti novorođenčeta (APGAR). Savladavat će se i specifičnosti vještine uspostavljanja venskog puta u djece (odabir vena specifične lokalizacije i uspostava intravenskog puta; intraosalni put), načini suplementacije kisika, postavljanje nazogastrične sonde, toaleta dišnih putova, specifični načini primjene lijekova u djece (po/im/iv/iv. infuzija/ io/ inhalacija/ rektalna primjena lijekova), monitoring vitalnih funkcija (specifičnosti mjerenja krvnog tlaka), kateterizacija mokraćne cijevi, zbrinjavanje traume kod djeteta (obrada primarne rane, imobilizacija).

Cilj kirurškog dijela kolegija je usvajanje osnovnih vještina iz područja kirurgije potrebnih za liječnike opće medicine. U prvom danu studenti će nakon demonstracije, praktično uvježbati postupak kirurške obrade i šivanja različitih tipova rana, uz upoznavanje i korirštenje adekvatnih materijala i instrumenata i poštivanje pravila asepse. U drugom danu studenti će praktično vježbati pravilno postavljanje različitih vrsta zavoja, postavljanje sadrene imobilizacije i previjanje poslijeoperacijskih i drugih rana uz poštivanje pravila asepse.

Stručna pomoć pri porađanju izvan opeteričke institucije nije uobičajeni način organizacije zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj. Ipak, uslijed određenog broja nepredvišenih zbivanja tijekom trudnoće i samoga poroda u određenom broju slučajeva porod se dešava izvan organizirane hospitalne zdravstvne zaštite. Razlozi navedenog su mnogobrojni, od medicinskih specifičnosti same trudnoće pa do organizacijkih i konačno smještajnih odnosno raspoložive blize zdravstvene ustanove. Specifičnosti RH pogotovo u slučajevima ruralnih područja i jadranskih otoka mogućnost zadesnog poroda je realna i ona se svake godine dogodi u određenom broju slučajeva. Priprema liječnika za pružanje kvalitetne brige u izvanbolničkim uvjetima u slučaju zadesnog poroda je važna, a potrebna edukacija podrazumijeva usvajanje dodatnih teoretskih znanja kao i postizanje određene uvježbanosti za pružanje nužne zdravstvne skrbi. Cilj nastave je postići potrebno teorijsko i praktično znanje u porodništvu u slučajevima zbrinjavanja zadesnih poroda na terenu.

**Popis obvezne ispitne literature:**



Simulacija kliničkih vještina – priručnik za vježbe

**Popis dopunske literature:**



ALS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC) pri HLZ. ITLS priručnik Američkog traumatološkog društva.

Šustić A, Sotošek Tokmažić V. Priručnik iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivne medicine.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2014.

Julije Meštrović i sur. Hitna stanja u pedijatriji. Medicinska naklada, Zagreb 2011. T. Šoša i sur. Kirurgija. Medicinska biblioteka. Zagreb 2007.

J. Đelmiš i suradnici. Fetalna medicina i opstetricija. Medicinska naklada, Zagreb 2014.

**Nastavni plan:**

**Popis vježbi**



Vježba 1. – Procjena životno ugroženog bolesnika; Primjena algoritma naprednog održavanja života; Akutni koronarni sindrom; Poremećaji srčanog ritma; **Kabinet vještina (kampus)**

Vježba 2. – Akutna respiracijsko zatajivanje – pristup i uzroci; **Kabinet vještina (kampus)**

Vježba 3. – Poremećaj stanja svijesti; **Kabinet vještina (kampus)**

Vježba 4. – Poremećaji tjelesnih tekućina; Trovanja; Utapanje; **Kabinet vještina (kampus)**

Vježba 5. – ITLS (International Trauma Life Support) pristup; **Kabinet vještina (kampus)**

Vježba 6. – Kirurško šivanje i obrada rana; **(Zavod za anatomiju MF SuRi)**

Vježba 7. – **OB Karlovac / OB Ogulin**

Vježba 8. – **OB Karlovac / OB Ogulin**

Vježba 9. – **OB Karlovac / OB Ogulin**

Vježba 10. – **OB Karlovac / OB Ogulin**

**Popis predavanja**



P1 – Simulacijska medicina

P2 – Kliničke vještine u kirurgiji

P3 – Kliničke vještine u pedijatriji

P4 – Kliničke vještine u urologiji

P5 – Kliničke vještine u ginekologiji i porodništvu

**Obveze studenata:**



Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Obavezno je pohađanje 90% nastave.

**Ispit (način ocjenjivanja):**



Studenti se ocjenjuju tijekom nastave u kontekstu savladane određene kliničke vještine.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

Kolegij je moguće izvoditi na engleskom jeziku.

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020./2021. godinu)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datum | **Mjesto** |  **Vrijeme** |  |  **Nastavnik** |
|  | **predavanja** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 12.02.2021. | MST ili  | P1 (08:00-08:45) |  | prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med. |
| (petak) | Merlin | P2 (09:00-09:45) |  | prof. dr. sc. Igor Medved, dr. med. |
|  |  | P3 (10:00-10:45) |  | doc. dr. sc. Ana Milardović, dr. med. |
|  |  | P4 (11:00-11:45) |  | prof. dr. sc. Josip Španjol, dr. med. |
|  |  | P5 (12:00-12:45) |  | prof. dr. sc. Herman Haller, dr. med. |

**Izvođenje vježbi:**

Ukupno 8 grupa: A, B, C i D (po 15 studenata) i E, F, G i H (po 14 studenta)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2021.g. | Ponedjeljak | Utorak | Srijeda | Četvrtak | Petak |
|  |  |  |  |  |  |
| **1.tjedan** | B-Vj1 (Anest) |  B-Vj2 (Anest) | B-Vj3 (Anest) | B-Vj4 (Anest) | B-Vj5 (Anest) |
| **15.02-19.02.** | A – tečaj šivanja |  A – Karlovac/Ogulin  | A – Karlovac/Ogulin  | A – Karlovac/Ogulin  | A – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2.tjedan** | A-Vj1 (Anest) |  A-Vj2 (Anest) | A-Vj3 (Anest) | A-Vj4 (Anest) | A-Vj5 (Anest) |
| **22.02-26.02.** | B – tečaj šivanja |  B – Karlovac/Ogulin  | B – Karlovac/Ogulin  | B – Karlovac/Ogulin  | B – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3.tjedan** | F-Vj1 (Anest) | F-Vj2 (Anest) | F-Vj3 (Anest) | F-Vj4 (Anest) | F-Vj5 (Anest) |
| **01.03.-05.03.** | E – tečaj šivanja | E – Karlovac/Ogulin  | E – Karlovac/Ogulin  | E – Karlovac/Ogulin  | E – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4.tjedan** | E-Vj1 (Anest) | E-Vj2 (Anest) | E-Vj3 (Anest) | E-Vj4 (Anest) | E-Vj5 (Anest) |
| **07.03.-12.03.** | F – tečaj šivanja | F – Karlovac/Ogulin  | F – Karlovac/Ogulin  | F – Karlovac/Ogulin  | F – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **5.tjedan** | D-Vj1 (Anest) | D-Vj2 (Anest) | D-Vj3 (Anest) | D-Vj4 (Anest) | D-Vj5 (Anest) |
| **15.03.-19.03.** | C – tečaj šivanja | C – Karlovac/Ogulin  | C – Karlovac/Ogulin  | C – Karlovac/Ogulin  | C – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **6.tjedan** | C-Vj1 (Anest) | C-Vj2 (Anest) | C-Vj3 (Anest) | C-Vj4 (Anest) | C-Vj5 (Anest) |
| **22.03.-26.03.** | D – tečaj šivanja | D – Karlovac/Ogulin  | D – Karlovac/Ogulin  | D – Karlovac/Ogulin  | D – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **7.tjedan** | H-Vj1 (Anest) | H-Vj2 (Anest) | H-Vj3 (Anest) | H-Vj4 (Anest) | H-Vj5 (Anest) |
| **29.03.-02.04.** | G – tečaj šivanja | G – Karlovac/Ogulin  | G – Karlovac/Ogulin  | G – Karlovac/Ogulin  | G – Karlovac/Ogulin  |
|  |  |  |  |  |  |
| **8.tjedan** |  | G-Vj1 (Anest) | G-Vj2 (Anest) | G-Vj3 (Anest) | G-Vj4 (Anest) |
| **06.04.-09.04.** |  | H – Karlovac/Ogulin  | H – Karlovac/Ogulin  | H – Karlovac/Ogulin  | H – Karlovac/Ogulin  |
| **12.04.** | G-Vj5 (Anest)H – tečaj šivanja |  |  |  |  |

**Napomene:**

Vježba V1 (ponedeljak) završava u 14:00 sati.

Tečaj šivanja ponedjeljkom počinje u u 09.00 sati i završava u 13:30 sati.

**Ispitni rokovi:**

12.04.2021.

05.07.2021.