**Datum:** Rijeka,17. srpnja 2023.

**Kolegij:** Prevencija i nadzor infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi

**Voditelj:** Prof.dr.sc. Marina Bubonja Šonje, dr. med.

**Katedra:** Katedra za primaljstvo

**Studij:** Sveučilišni diplomski studiji - Primaljstvo

**Godina studija:** 2

**Akademska godina:** 2023./2024.

**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.):**

|  |
| --- |
| Kolegij **Prevencija i nadzor infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi** je obvezatni kolegij na II godini Sveučilišnog diplomskog studija Primaljstvo i sastoji se od 15 sati predavanja i 15 sati seminara, ukupno 30 sati (**2,5 ECTS**). Nastava se organizira u vidu predavanja te seminarskih radova koje studenti pripremaju u grupama. Sva se nastava održava u predavaonicama Fakulteta zdravstvenih studija.**Cilj kolegija** Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi (bolničke infekcije) imaju ozbiljne posljedice za bolesnike i zdravstvene ustanove te rezultiraju povećanim pobolom i smrtnosti te dodatnim troškovima liječenja. Ove su infekcije uzrokovane specifičnim uzročnicima ili njihovim produktima, a nastaju tijekom izlaganja dijagnostičkim ili terapijskim zdravstvenim postupcima. Tijekom trudnoće, porođaja i ranog razdoblja roditeljstva infekcije predstavljaju prijetnju za majku i dijete ali i za primalju koja o njima skrbi. Uzimajući u obzir zdravstvene posljedice infekcija, kao i nedostatak dostatne antimikrobne terapije zbog sve veće rezistencije bakterija, stečeno znanje i praktična primjena postupaka u sprječavanju bolničkih infekcija predstavljaju značajan doprinos sigurnosti majke i djeteta, ali i zdravstvenog osoblja. Opći cilj kolegija je unaprijediti znanje u području nadzora i sprječavanja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi trudnice tijekom trudnoće, porođaja i ranog razdoblja roditeljstva.**Sadržaj kolegija je slijedeći:**Infekcije u trudnoći i postpartalne infekcije. Definicija i povijesni pregled spoznaja o bolničkim infekcijama. Zajednička svojstva bolničkih infekcija te specifičnosti pojedinih bolničkih odjela (ginekologija, neonatologija, jedinica intenzivnog liječenja). Karakteristike pojedinih infekcija: mokraćne infekcije, infekcije kirurških rana, infekcije nakon epiziotomije, infekcije donjeg dijela dišnog sustava, bakterijemije. Najčešći uzročnici bolničkih infekcija: stafilokoki (MRSA), VRE, ESBL sojevi enterobakterija, višestruko rezistentnii pseudomonasi i acinetobakteri. Epidemiologija bolničkih infekcija. Putevi prijenosa infekcije. Opći principi borbe protiv bolničkih infekcija. Standardne mjere zaštite i mjere izolacije. Mjere sterilizacije, dezinfekcije, čišćenja i izolacije. Rizik obolijevanja od profesionalnih bolesti (hepatitisi B i C, HIV) za zdravstveno osoblje, mjere zaštite (postupak nakon profesionalne ekspozicije). Aktivnosti tima i Povjerenstva za kontrolu bolničkih infekcija. Kompetencije i zadaci sestre za kontrolu bolničkih infekcija**Ishodi učenja**:Studenti će definirati pojam "bolnička infekcija", objasniti kriterije za postavljanje dijagnoze bolničke infekcije usporediti metode detekcije bolničkih patogena. Nabrojat će načine prikupljanja relevantnih podataka i praćenja bolničkih infekcija. Klasificirat će i opisati postupke za sprječavanje širenja zaraznih bolesti tijekom skrbi o trudnici/majci i djetetu. Analizirat će specifične značajke trudnice i novorođenčeta, ulogu okoline u širenju bolničkih infekcija te komentirati ulogu tima za kontrolu i nadzor bolničkih infekcija.**Izvođenje nastave:**Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je dva turnusa. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem pismenom ispitu student stječe 2,5 ECTS boda. |

**Popis obvezne ispitne literature:**

|  |
| --- |
|  1. Damani N. Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija, Medicinska naklada, Zagreb, 2019. 2. IFIC Basic Concepts of Infection Control, 3rd Edition, 2016. Editors Candace Friedman and Ann Arbor.  IFIC. (http://theific.org/basic-concepts-english-version-2016) |

**Popis dopunske literature:**

|  |
| --- |
| 1. Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, Narodne Novine 85/2012.2. Mađarić V. Bolničke infekcije kao indikator kvalitete zdravstvene skrbi. Medicus 2011. Vol. 20, No.1, 125-7.3. Basic Microbiology and infection control for midwives, Springer Nature Switzerland 2019 |

**Nastavni plan:**

**Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):**

|  |
| --- |
| **P1. Infekcije u trudnoći*** opisati infekcije koje se javljaju u trudnoći, način prijenosa i dijagnostiku
* povezati mikroorganizme s infekcijama koje uzrokuju

**P2. Postpartalne infekcije*** definirati postpartalnu infekciju
* nabrojati najčešće postpartalne infekcije i činitelje rizika

**P3. Osnovne značajke infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi*** nabrojati vrste mikrooganizama koji uzrokuju bolničke infekcije
* opisati normalnu mikrobiotu novorođenčeta te postupak kolonizacije kože i sluznica
* razlikovati endogene i egzogene infekcije
* definirati oportunističke i obligatne patogene

**P4. Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija -  odabrana poglavlja** * definirati pojam: „ infekcija povezana sa zdravstvenom skrbi“
* opisati pravnu regulativu mjera za sprječavanje bolničkih infekcija u Republici Hrvatskoj

**P5.**  **Visoko rizični postupci. Mjere prevencije i kontrole bolničkih infekcija*** opisati načine prijenosa bolničkih infekcija
* opisati pravila ponašanja kod kontaktne, kapljične i respiratorne izolacije
* objasniti provođenje preventivnih i specifičnih mjera (imunizacija, kemoprofilaksa, mikrobiološki nadzor)
* obrazložiti razloge ciljanog bakteriološkog ispitivanja nežive okoline koja se provode u slučaju epidemiološke indikacije
* diskutirati načine sprječavanja bolničkih infekcija

**P6. Sprječavanje infekcija uzrokovanih specifičnim patogenima*** analizirati higijenske i druge uvjete tijekom zdravstvene njege i skrbi majke i djeteta
* opisati provođenje odgovarajućih sanitarno-tehničkih i higijenskih mjera za zaštitu od širenja bolničkih infekcija
* opisati uzimanje nadzornih kultura za mikrobiološku dijagnostiku
* definirati alertne mikroorganizme (MRSA,VRE, *Clostridium difficil*e, ESBL, KRE)

**P7. Praćenje rezistencije pojedinih vrsta mikroorganizama*** opisati načine praćenja rezistencije bakterija
* definirati nadzorne kulture

**P8. Nadzor korištenja antibiotika*** objasniti praćenje potrošnje antibiotika i formiranje liste rezervnih antibiotika
* nabrojiti antibiotike na rezervnoj listi
* opisati metode nadzora korištenja antimikrobnih lijekova

**P9. Izloženost zdravstvenih djelatnika infekcijama koje se prenose krvlju i tjelesnim tekućinama (HBV, HCV, HIV)*** nabrojati uzročnike krvlju prenosivih infekcija
* opisati mjere zaštite od krvlju prenosivih infekcija
* objasniti postupak pri ubodnom incidentu

**P10. Sterilizacija*** definirati pojmove: sterilizacija, sepsa, asepsa i antiseptik
* navesti i opisati način djelovanja fizikalnih i kemijskih sredstava na bakterijsku stanicu
* opisati postupke dekontaminacije medicinskih instrumenata i pripreme za sterilizaciju
* navesti postupke sterilizacije i dati primjere uporabe pojedinih postupaka u medicinskoj praksi
* nabrojiti i opisati postupke kontrole sterilizacijskih postupaka

**P11. Dezinfekcija*** navesti i grupirati dezinficijense prema njihovom učinku i uporabi
* predvidjeti posljedice lošeg i neučinkovitog čišćenja i dezinfekcije
* ocijeniti važnost osobne higijene te higijene okoliša
* odabrati i preporučiti odgovarajuća sredstva za čišćenje i dezinfekciju

**P12. Kompetencije i zadaci sestre za kontrolu bolničkih infekcija*** nabrojati kompetencije sestre za kontrolu bolničkih infekcija
* nabrojati zadatke sestre za kontrolu bolničkih infekcija

**P13. Higijena ruku i osobna zaštitna sredstva*** demonstrirati pravilnu higijenu ruku
* nabrojati standardne mjere zaštite
* opisati pravilnu uporabu osobnih zaštitnih sredstava

**P14. Praćenje infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi*** objasniti postupak prijave bolničke infekcije
* opisati pravilan način uzimanja, čuvanja i transporta uzoraka za mikrobiološke pretrage

**P15. Aktivnosti Tima i Povjerenstva za kontrolu bolničkih infekcija*** objasniti zadatke Tima za kontrolu bolničkih infekcija
* objasniti zadatke Povjerenstva za kontrolu bolničkih infekcija
 |

# Popis seminara s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| **S1. Aseptični, antiseptički i higijenski postupci pri radu*** opisati aseptične postupke rada, te higijenske postupke pri radu

**S2. Zbrinjavanje infektivnog otpada, sukladno posebnim propisima*** objasniti zbrinjavanje infektivnog otpada u zdravstvenim ustanovama te navesti primjere

**S3. Infekcija kirurške rane (carski rez). Infekcija nakon epiziotomije*** definirati infekciju kirurške rane
* nabrojati i opisati sestrinske intervencije prevencije infekcije kirurških rana

**S4. Prevencija širenja MRSA infekcija u bolničkoj sredini*** opisati mjere prevencije širenja MRSA infekcija
* objasniti postupak dekolonizacije MRSA pozitivnih bolesnika i osoblja

**S5**. **Prevencija infekcija mokraćnog sustava povezanih s kateterom*** nabrojati mjere prevencije infekcija mokraćnog sustava kod kateterizacije
* navesti najčešće uzročnike infekcije

**S6. Rizični postupci tijekom skrbi za novorođenče i nedonošče*** opisati rizične postupke tijekom skrbi za novorođenče

**S7. Ekspozicijski (ubodni) incidenti – PrEP i PEP*** definirati ubodni incident
* demonstrirati mjere zaštite od krvlju prenosivih infekcija
* prezentirati postupak pri ubodnom incidentu te PEP

**S8. Prevencija bolničkih pneumonija*** definirati bolničku pneumoniju
* nabrojati mjere prevencije pneumonija povezanih s mehaničkom ventilacijom

**S9. Mjere kontrole *Clostridium difficille* infekcije (CDI)*** nabrojati mjere prevencije širenja CDI u zdravstvenoj ustanovi

**S10. Održavanje higijene prostora i predmeta vezanih uz alternativne metode poroda** * opisati alternativne metode poroda te rizike od prijenosa infekcije
* objasniti higijenske postupke prostora i predmeta vezanih uz porod
 |

# Popis vježbi s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| Unesite tražene podatke |

**Obveze studenata:**

|  |
| --- |
| Studenti su obvezni **redovito pohađati i aktivno sudjelovati** u svim oblicima nastave. Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Ako student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.  |

**Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  ***ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:***Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, odnosno Odluci o izmjenama i dopunama **Pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci** te Odluci Fakultetskog vijeća Fakulteta zdravstvenih studija usvojenoj na sjednici održanoj 20. listopada 2016. prema kojoj se ocjenjivanje obavlja samo na završnom ispitu na kojem studenti mogu ostvariti 100% ocjenskih bodova. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (5-1). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**, te prema **stručnim kriterijima ocjenjivanja**.**Način bodovanja:**Od ukupno **100 bodova**, student može ostvariti **50 bodova seminarskim radom i 50 bodova na završnom ispitu - pismeni test.** **Seminarski rad (do 50% ocjenskih bodova)**Student treba pripremiti i održati odabrani seminarski rad na osnovu čega može ostvariti maksimalno 50% ocjenskih bodova.**Bodovanje seminarskog rada:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ocjena** | **% ocjenski bodovi** |
| 5 | 50 |
| 4 | 40 |
| 3 | 35 |
| 2 | 25 |
| 1 |  0 |

**Pismeni ispit (do 50 ocjenskih bodova)**Ispit je pismeni test koji se sastoji od 20 pitanja, student mora točno riješiti najmanje 50% testa. Svaki točan odgovor nosi 2,5 boda, a raspon mogućih bodova je od 25-50.

|  |  |
| --- | --- |
| **ocjena** | **% ocjenski bodovi** |
| 5 | 50 |
| 4 | 40 |
| 3 | 35 |
| 2 | 25 |
| 1 |  0 |

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća: OCJENSKI BODOVI OCJENA / ECTS **90 - 100% 5 (izvrstan) A****75 - 89,9% 4 (vrlo dobar) B****60 - 74,9% 3 (dobar) C****50 - 59,9% 2 (dovoljan) D** **0 - 49,9% 1 (nedovoljan) F** |

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

|  |
| --- |
| NE |

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

|  |
| --- |
| Unesite tražene podatke |

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2023./2024. godinu)**

**Raspored nastave**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Datum** | **Predavanja (vrijeme i mjesto)** | **Seminari (vrijeme i mjesto)** | **Vježbe (vrijeme i mjesto)** |  **Nastavnik** |
| 08.12.2023. | P1-P4 (15-18 h) Z4 |  |  | Prof. dr. sc. Marina Bubonja Šonje, dr.med.  |
| 09.12.2023. | P5-P8 (8-11 h) Z4 |  |  | Prof. dr. sc. Marina Bubonja Šonje, dr.med. |
| 18.01.2024. | P9-P12 (16-19h) Z2 |   |  | Prof. dr. sc. Marina Bubonja Šonje, dr.med.  |
| 19.01.2024. | P13-P15 (11-13 h)Z2 |  |  | Morana Magaš, mag. med.tech. |
| 01.02.2024. |  | S1-S3 (15-18h)Z2 |  | Prof. dr. sc. Marina Bubonja Šonje, dr.med. |
| 02.02.2024. |  | S4-S6 (11-15h)Z1 |  | Prof. dr. sc. Marina Bubonja Šonje, dr.med. |
| 03.02.2024. |  | S7-S10 (08-12h)Z2 |  | Morana Magaš, mag. med.tech. |

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **P** | **PREDAVANJA (tema predavanja)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| P1 | Infekcije u trudnoći | 1 |  |
| P2 | Postpartalne infekcije  | 1 |  |
| P3 | Osnovne značajke infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi | 1 |  |
| P4 | Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija - odabrana poglavlja  | 1 |  |
| P5 | Visoko rizični postupci.  | 1 |  |
| P6 | Mjere prevencije i kontrole bolničkih infekcija | 1 |  |
| P7 | Sprječavanje infekcija uzrokovanih specifičnim patogenima | 1 |  |
| P8 | Praćenje rezistencije pojedinih vrsta mikroorganizama |  |  |
| P9 | Nadzor korištenja antibiotika | 1 |  |
| P10 | Izloženost zdravstvenih djelatnika infekcijama koje se prenose krvlju i tjelesnim tekućinama (HBV, HCV, HIV) | 1 |  |
| P11 | Sterilizacija |  |  |
| P12 | Dezinfekcija | 1 |  |
| P13 | Higijena ruku i osobna zaštitna sredstva | 1 |  |
| P14 | Kompetencije i zadaci sestre za kontrolu bolničkih infekcija | 1 |  |
| P15 | Praćenje infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Aktivnosti Tima i Povjerenstva za kontrolu bolničkih infekcija | 1 |  |
|  | **Ukupan broj sati predavanja** | 15 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S** | **SEMINARI (tema seminara)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| S1 | Aseptični, antiseptički i higijenski postupci pri radu | 1 |  |
| S2 | Zbrinjavanje infektivnog otpada, sukladno posebnim propisima | 1 |  |
| S3 | Infekcija kirurške rane (carski rez). Infekcije nakon epiziotomije | 2 |  |
| S4 | Prevencija širenja MRSA infekcija u bolničkoj sredini | 2 |  |
| S5 | Prevencija infekcija mokraćnog sustava povezanih s kateterom | 2 |  |
| S6 | Rizični postupci tijekom skrbi za novorođenče i nedonošče | 1 |  |
| S7 | Ekspozicijski incidenti – PrEP i PEP | 1 |  |
| S8 | Prevencija bolničkih pneumonija | 1 |  |
| S9 | Mjere kontrole kod *Clostridium difficille* infekcije | 2 |  |
| S10 | Održavanje higijene prostora i predmeta vezanih uz alternativne metode poroda | 2 |  |
|  | **Ukupan broj sati seminara** | 15 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **V** | **VJEŽBE (tema vježbe)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
|  |  |  |  |
|  | **Ukupan broj sati vježbi** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ISPITNI TERMINI (završni ispit)** |
| 1. | 15.02.  |
| 2. | 14.03. |
| 3. | 17.05. |
| 4. | 20.06. |