**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. |