**Datum:** Rijeka,1. listopada 2023.

**Kolegij:** Debljina i trudnoća

**Voditelj:** Izv. prof.dr.sc. Tea Štimac, dr.med.

**Katedra: Katedra za primaljstvo** 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.):**

|  |
| --- |
| Sadržaj kolegija obuhvaća definiranje problema debljine kao važnog javnozdravstvenog problema, analizu epidemiološke situacije i rizičnih čimbenika koji doprinose nastanku debljine. Tijekom kolegija studenti će se upoznati sa osnovnim patofiziološkim promjenama pretilosti, genetskim utjecajem na njezin nastanak, poremećajem endokrinološkog sustava te mogućim utjecajem prehrambenih navika u nastanku pretilosti. Potom će se razmatrati klinički aspekti debljine i njezine uloge u razvoju kroničnih nezaraznih bolesti, bolesti kardiovaskularnog, endokrinološkog, probavnog, respiratornog, imunološkog i lokomotornog sustava. Analizirati će se teorije fetalnog programiranja i teorije razvojnog podrijetla zdravlja i bolesti te utjecaj debljine na tijek trudnoće, na nastanak komplikacija trudnoće koje utječu i na način dovršenja i ishod trudnoće.  Na kraju nastave je pismeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te položenim završnim ispitom student stječe  3 ECTS boda. |

**Popis obvezne ispitne literature:**

|  |
| --- |
| D. Štimac i sur.: Debljina – klinički pristup, Medicinska naklada, Zagreb 2017. |

**Popis dopunske literature:**

|  |
| --- |
| www.uptodate.com |

**Nastavni plan:**

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

# 

|  |
| --- |
| **P1. Debljina -javnozdravstveni problem**  Globalno debljina je dosegla pandemijske razmjere sa više od 700 milijuna pretilih odraslih osoba u svijetu i galopirajući je javnozdravstveni problem koji je sve veći. U Hrvatskoj osim izuzetno velikog problema u odraslih zabrinjava činjenica velikog broja prekomjerno teške i pretile djece.  **P2. Patofiziologija debljine**  Metabolička homeostaza ključna je za opstanak vrste, zato ljudski organizam ima mnogobrojne evolucijom unaprijeđene mehanizme koji reguliraju unos i potrošnju energije kako bi se očuvala tjelesna masa. Neravnoteža u unosu energije i potrošnje te unosu i oksidacijom makronutrijenata dovodi do porasta tjelesne mase, odnosno debljanja.  **P3. Genetika debljine**  Pretilost je posljedica interakcije različitih okolišnih i genetičkih čimbenika. Najčešće se radi o poligenskoj bolesti, a ne mutaciji jednog gena.  **P4. Poremećaji endokrinog sustava**  Endokerini uzrok debljine je stanje, poremećaj ili bolest endokrinog sustava koji dovodi do povećanja udjela masnog tkiva u tjelesnoj masi. Endokrini uzrok debljine je hipotireoza, Cushingova bolest, bolest hipotalamusa i hipofize i sindrom policističnih jajnika.  **P5. Prehrambene navike i okolišna podloga debljine**  Utjecaj prehrambenih navika na vrhu je popisa okolišnih čimbenika koji utječu na nastanak debljine. Veći energijski unos nužan je preduvjet za pojavu debljine.  **P6. Uloga debljine i nastanku kroničnih nezaraznih bolesti**  Debljina je kronična metabolička bolest usko povezana s razvojem negativnih funkcionalnih i morfoloških adaptacijskih promjena kardiovaskularnog sustava te s povećanim pobolom od kardiovaskularnih bolesti i smrtnošću od njih.  **P7. Dijagnostički postupci za procjenu debljine**  Osim antropometrijskih tehnika, objektivna metoda za procjenu debljine je bioelektrična impedancija, denzitometrija te radiološke, objektivne metode, poput ultrazvuka, kompjuterizirane tomografije i magnetske rezonance.  **P8. Liječenje debljine**  Pristup liječenju debljine je multidisciplinaran, sadrži specijaliste raznih profila, ali i individualni pristup temeljem na potrebama i navikama svakog pacijenta.  **P9. Uloga prehrane u liječenju debljine**  Prehrambeni unos je najvažnija komponenta u terapiji pretilosti. Planiranje zdravog mršavljenja podrazumijeva individualne potrebe, preferencije i navike u odabiru hrane te stručni nadzor nutricionista.  **P10.Farmakoterapija debljine**  Farmakoterapija ima jasnu poziciju u algoritmu liječenja debljine, no lijekovi nisu zamjena za promjenu načina života, nego samo pomoćno sredstvo kako bi se olakšao proces mršavljenja. Lijekovi se dijele u dvije skupine, sa središnjim djelovanjem moduliraju neurotransmitere i signalne puteve u mozgu (suprimiraju apetit) i na one koji djeluju na periferiji (smanjuju apsorpciju u crijevima).  **P11. Endoskopski pristup liječenju debljine**  Metode endoskopskog liječenja debljine (barijatrijska endoterapija) imitiraju prethodno razvijene kirurške tehnike. Sastoje se od restriktivnih endoskopskih postupaka (intragastrični balon, endskopsko postavljanje šavova, endoluminalna vertikalna gastroplastika i sl.) te od malapsorpcijksih endoskopskih postupaka, poput duodenalne premosnice.  **P12. Kirurški pristup u liječenju debljine**  U kirurške metode spadaju restrikcijske operacije za smanjenje kapaciteta želudca za prihvaćanje obroka, poput želučanog premoštenja, horizontalne gastroplastike, vertiklane zaomčene gastropolastike i sl. Danas primat drže laparoskopske barijatrijske operacije.  **P13. Kognitivno-bihevioralni pristup u liječenju debljine**  Osoba s problemom debljine može razviti mnoge i teške komorbidne fizičke i psihičke bolesti i zbog toga je u liječenju debljine potreban interdisciplinarni i modularni pristup, pri čemu su važne psihološka potpora i psihoterapijske tehnike.  **P14. Tjelovježba u liječenju debljine**  Tjelesna aktivnost je nezamjenjiva u prevenciji, liječenju debljine. Tjelesna masa rezultat je energijske bilance, odnosno unosa energije i njene potrošnje.  **P15. Specifičnosti liječenja debljine u različitim životnim razdobljima** |

# Popis seminara s pojašnjenjem:

|  |
| --- |
| **S1. Debljina i reproduktivno zdravlje**  Debljina je povezana sa nenormalnim krvarenjem iz maternice, policističnim ovarijskim sindromom, ranijim pubertetom, neplodnošću te većom učestalošću sponatnih pobačaja.  **S2. Poremećaj menstruacijskog ciklusa i smanjenje plodnosti**  Velik postotak pretilih žena nema menstruaciju, debljina je značajno povezana sa policitsičnim jajnicima. Pretile žene pate od kronične anovulacije kao posljedice složenih metaboličkih procesa.  **S3. Spontani pobačaji**  U pretilih trudnica i do 40% je češći spontani pobačaj zbog loše receptivnosti endometrija i slabe kvalitete oocite. To je rezultat upalnih i protrombotičkih čimbenika koji nastaju u masnom tkivu pretile žene.  **S4. Prematurni porođaji**  Prijevremeni porođaj je vodeći uzrok perinatalng mortaliteta, a u pretilih trudnica je čest zbog potrebe za dovršavanjem trudnoća u interesu majčinog zdravlja.  **S5. Makrosomija**  Ekstremno pretile trudnice četiri puta češće rađaju makrosomnu novorođenčad, a makrosomija uzrokuje niz problema tijekom porođaja.  **S6. Kongenitalne anomalije**  Unatoč prevelikom kalorijskom unosu, trudnicama često imaju manjak vitamina, osobito folne kiseline koja djeluje antiteratogeno. Mnoge malformacije se vrlo teško rano detektiraju zbog ograničenih mogućnosti ultrazvučnog pregleda pretilih trudnica.  **S7. Hipertenzija i preeklampsija**  Visok indeks tjelesne mase prije trudnoće je izrazit, neovisni čimbenik rizika za b+nastanak hipertenzije i razvoja preeklampsije u trudnoći. Mehanizam nastanka hipertenzijskih poremećaja je rezultat hormonskih i biokemijskih promjena na stanicama endotela.  **S8. Šećerna bolest u trudnoći**  Pretile trudnice imaju četiri puta, a ekstremno pretile devet puta veću učestalost gestacijskog dijabetesa. Osim toga često boluje od dijabetesa tipa 2.  **S9.Porođaj i babinje**  U pretilih rodilja veća je učestalost intrapartalnih komplikacija, poput slabog napredovanja porođaja i zastoja fetalnih ramena, hitnog carskog reza i postpartalnog krvarenja.  **S10.Novorođenče**  Pretile trudnice rađaju prekomjerno tešku novorođenčad koja kasnije postaju pretila djeca i odrasli te imaju povišen rizik od nastanka metaboličkih bolesti kasnije u životu. Makrosomna novorođenčad često ima posljedice komplikacija u porođaju, poput asfiksije, zastoja ramena ili porođajnih ozljeda (fraktura klavikule i pareza brahijalnog živca). |

**Obveze studenata:**

|  |
| --- |
| Unesite tražene podatke. Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu. Student može izostati s najviše 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom potvrdom. |

**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 te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na FZS u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću FZS u Rijeci).  Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se prema preddiplomskim kriterijima ocjenjivanja.  Nastava se izvodi u obliku predavanja i vježbi tijekom kojih nastavnik objašnjava temu i potiče aktivno i kritičko razmišljanje studenata te sudjelovanje u raspravi. Nastavnici sa studentima raspravljaju o specifičnostima i problemima u sklopu svake obrađivane teme. O pohađanju nastave vodi se evidencija za svakog studenta.  Završni ispit sastoji se od pismenog ispita.  Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima je obvezna.  Ukoliko 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.  Ocjenjivanje na pismenom ispitu u ECTS sustavu na temelju konačnog postignuća:    Udio točnih Ocjenjivanje u Ocjene iz ECTS -  odgovora (%) ECTS sustavu prevedene u brojčani  sustav    90,0 - 100,0% A izvrstan (5)    75,0 - 89,9% B vrlo dobar (4)    60,0 - 74,9% C dobar (3)    50,0 - 59,9% D dovoljan (2)    0 - 49,9% F nedovoljan (1) |

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

|  |
| --- |
| Ne postoji mogućnost. |

**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** |
| 13.10.2023. | Klin.za gin. i por.  11,00-14,00 h  P1,P2,P3,P4 |  |  | Izv.prof. Tea Štimac |
| 14.10.2023. | Klin.za gin. i por.  12,00-15,00 h  P5, P6, P7, P8 |  |  | Izv.prof. Tea Štimac |
| 27.10.2023. | Klin.za gin. i por  11,00-14,00h  P9,P10,P11,P12 | . |  | Izv.prof. Tea Štimac |
| 28.10.2023. | Klin.za gin. i por  11,00-14,00h  P13,P14,P15 |  |  | Izv.prof. Tea Štimac |
| 10.11.2023. |  | Klin.za gin. i por.  8,00-12,00 h  S1-S5 |  | Izv.prof. Tea Štimac |
| 11.11.2023. |  | Klin.za gin. i por.  8,00-12,00 h  S5-S10 |  | Izv.prof.Tea Štimac |

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **P** | **PREDAVANJA (tema predavanja)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| 1 | Debljina -javnozdravstveni problem | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 2 | Patofiziologija debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 3 | Genetika debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 4 | Poremećaji endokrinog sustava | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 5 | Prehrambene navike i okolišna podloga debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 6 | Uloga debljine i nastanku kroničnih nezaraznih bolesti | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 7 | Dijagnostički postupci za procjenu debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 8 | Liječenje debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 9 | Uloga prehrane u liječenju debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 10 | Farmakoterapija debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 11 | Endoskopski pristup liječenju debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 12 | Kirurški pristup u liječenju debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 13 | Kognitivno-bihevioralni pristup u liječenju debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 14 | Tjelovježba u liječenju debljine | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 15 | Specifičnosti liječenja debljine u različitim životnim razdobljima | 1 | Klinika za gin. i por. |
|  | **Ukupan broj sati predavanja** | 15 |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S** | **SEMINARI (tema seminara)** | **Broj sati nastave** | **Mjesto održavanja** |
| 1. | Debljina i reproduktivno zdravlje | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 2. | Poremećaj menstruacijskog ciklusa i smanjenje plodnosti | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 3. | Spontani pobačaji | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 4. | Prematurni porođaji | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 5. | Makrosomija | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 6. | Kongenitalne anomalije | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 7. | Hipertenzija i preeklampsija | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 8. | Šećerna bolest u trudnoći | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 9. | Porođaj i babinje | 1 | Klinika za gin. i por. |
| 10. | Novorođenče | 1 | Klinika za gin. i por. |
|  | **Ukupan broj sati seminara** | 10 |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ISPITNI TERMINI (završni ispit)** |
| 1. | 17.11.2023. |
| 2. | 26.1.2024. |
| 3. | 15.2.2024. |
| 4. | 8.7.2024. |