|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv specijalizacije** | Endokrinologija i dijabetologija  |
| **Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita** | Specijalist endokrinologije i dijabetologije |
| **Trajanje specijalizacije** | 60 mjeseci (5 godina)  |
| **Program specijalizacije** | **Zajedničko internističko „deblo“** - 22 mjeseca 1. Kardiologija - 2 mjeseca i 3 tjedna 2. Gastroenterologija - 2 mjeseca i 3 tjedna3. Endokrinologija i dijabetologija - 2,5 mjeseca 4. Pulmologija - 2 mjeseca5. Nefrologija - 2,5 mjeseca6. Hematologija - 2 mjeseca7. Transfuziologija - 2 tjedna8. Alergologija i klinička imunologija- 1 mjesec9. Reumatologija - 2 mjeseca 10. Intenzivna i hitna medicina - 1.5 mjesec11. Internistička onkologija - 1 mjesec12. Klinička farmakologija i toksikologija - 2 tjedna13. Infektologija - 1 mjesec **Endokrinologija i dijabetologija**- 33 mjeseca1.Klinički odjeli- 15 mjeseci Endokrinologija- 6 mjeseci Dijabetologija- 6 mjeseci  Metabolizam i prehrana- 2 mjeseca Onkologija (radioterapija) i nuklearna medicina- 2 tjedna (treća godina specijalizacije) Internistička onkologija- 2 tjedna (treća godina specijalizacije)2. Poliklinički odjeli s dnevnom bolnicom- 14 mjeseci Endokrinologija- 6 mjeseci Dijabetologija- 6 mjeseci Metabolizam i prehrana- 2 mjeseca3. Endokrinološki laboratorij- 1 mjesec4. UZV dijagnostika vratne regije- 1 mjesec5. Ginekološka endokrinologija- 1 mjesec6. Pedijatrijska endokrinologija- 1 mjesecGodišnji odmori- 5 mjeseciPoslijediplomski specijalistički studij „Endokrinologija i dijabetologija“- 3 mjesecaU okviru specijalizacije iz endokrinologije i dijabetologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Endokrinologija i dijabetologija“. Tijekom specijalizacije specijalizant je obvezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanjadoktora medicine. |
| **Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije** | Razina usvojene kompetencije: **1** Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i  stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja **2** Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u  mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja **3** Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u  mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područjaZa stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.1. Opće kompetencijeZavršetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant endokrinologije i dijabetologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.  Završetkom specijalizacije specijalizant endokrinologije i dijabetologije mora:* poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)
* posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)
* poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)
* poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)
* biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)
* biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)
* kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)
* usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)
* imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)
* razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)
* sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)
* biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)
* znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)
* poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)
* biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)
* procjeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)
* biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)
* poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)
* poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)
* razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)
* poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)
* razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)
* biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)
* identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)
* promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

**2. Posebne kompetencije** **Zajedničko internističko „deblo“** Završetkom prvog dijela programa specijalizacije - zajedničko deblo - specijalizant mora položiti ispit iz e-predmeta „Racionalna primjena lijekova“ te mora biti sposoban primijeniti usvojena znanja i vještine u slijedećim poglavljima: * iz kardiologije: obrada kardiološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa kardiološkog bolesnika (2);
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza: biokemijski nalazi, EKG, 24-satni EKG, testovi opterećenja, elektrofiziološko ispitivanje, metode oslikavanja – rtg, ehokardiografija, kateterizacija srca i angiokardiografija, angiološke slikovne dijagnostičke metode, MSCT, MR; elektrokardiografija u hitnim i elektivnim stanjima i testovi opterećenja (2).
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): zatajivanje srca; poremećaji ritma i provođenja; iznenadna smrt; kongenitalne srčane mane; reumatska vrućica, bolest srčanih zalistaka, endo i miokarditis; kardiomiopatije; bolesti perikarda; tumori srca (1), ateroskleroza, ishemijska bolest srca, akutni koronarni sindrom, infarkt miokarda, bolesti plućne cirkulacije, bolesti aorte i perifernih krvnih arterija, bolesti vena, tromboembolije, srčane bolesti i trudnoća (1), srce u bolestima drugih organskih sustava, nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika, transplantacija srca (1), traume srca i velikih krvnih žila (1).
* iz gastroenterologije: obrada gastroenterološkog bolesnika i bolesnika s bolešću jetre i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u gastroenterologiji i hepatologiji: biokemijski jetreni testovi – pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre, probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni. Funkcijski testovi. Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode. Laparoskopija, biopsija jetre. (2).
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (2): sindrom malapsorpcije, gastrointestinalno krvarenje, sindrom iritabilnog kolona, poremećaji motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka, gastritis i gastropatije, ulkusna bolest, tumori jednjaka i želuca, upalne bolesti crijeva, poremećaji crijevne cirkulacije bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija, akutni abdomen, karcinoid, polipi probavnog sustava, tumori tankog i debelog crijeva, bolesti jetre, bolesti jetre u trudnoći; bole sti bilijarnog sustava; bolesti gušterače, te znati osnove transplantacije u gastroenterologiji (1).
* iz endokrinologije i dijabetologije: obrada endokrinološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2).
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u endokrinologiji, dijabetologiji i bolestima metabolizma: mjerenje hormona u krvi i urinu, dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija, dijagnostički testovi za stražnji režanj hipofize, štitnjaču, koru i srž nadbubrežne žlijezde, mjerenje hormona testisa i ovarija, mjerenje endogene sekrecije gušterače (2).
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na: bolesti hipotalamusa i hipofize i neurohipofize; bolesti štitnjače; bolesti nadbubrežne žlijezde, bolesti testisa i jajnika, neplodnost, poremećaji diferencijacije spola; poremećaji multiplih endokrinih žijezda, bolesti metabolizma (šećerna bolest, hipoglikemija, metabolički sindrom i pretilost, Wilsonova bolest, hemokromatoza poremećaji metabolizma lipida, purina, porfirina, aminokiselina, poremećaj sinteze i mobilizacije glikogena), bolesti kostiju (rahitis i osteomalacija, bolesti paratireoidnih žlijezda (drugi sindromi hipo i hiperkalcemije), osteoporoza (2)
* iz pulmologije: obrada pulmološkog bolesnika i specifičnosti anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u respiratornoj medicini: slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, mikrobiološke pretrage, imunološke pretrage, biokemijske pretrage ispitivanje funkcije pluća
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja u bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: akutne upale pluća, kronična opstruktivna bolest pluća; astma, bronhiektazije, plućni apsces, plućne mikoze, bolesti plućnoga intersticija, plućne eozinofilije, profesionalne plućne bolesti, profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve, profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole, tumori traheje, bronha i pluća, bolesti pleure, medijastinuma i ošita, poremećaji ventilacije, poremećaje disanja u spavanju, nuspojave lijekova na plućima (2)
* iz nefrologije: obrada nefrološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u nefrologiji: biokemijski nalazi, analiza urina, citološka analiza urina, određivanje funkcije bubrega, slikovne metode – UZV i dopler bubrega, radiološke metode, radionuklidna funkcijska ispitivanja, bakteriološke analize, biopsija bubrega (2)
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja (3): akutno i kronično zatajivanje funkcije bubrega, zatajivanje funkcije bubrega i postupci dijalize i transplantacija bubrega, primarne i sekundarne bolesti glomerula, akutni i kronični tubolointersticijski nefritis, toksične nefropatije, infekcije mokraćnog sustava (3), vaskularne bolesti bubrega; nasljedne bolesti bubrega; nefrolitijaza; opstrukcija mokraćnog sustava; poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike; tumori mokraćnog sustava i prostate; dijetetske mjere u bolestima bubrega; oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima (2)
* iz hematologije: obrada hematološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u hematologiji: biokemijske i hematološke pretrage, citološke i histološke pretrage, imunološke, citogenetske i molekularne pretrage te radionuklidne pretrage (2)
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: bolesti eritrocita – anemije, bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze, poremećaji broja i funkcije trombocita, poremećaji hemostaze, benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga, bolesti limfocita, bolesti slezene, neoplastične bolesti krvotvornog sustava – kronične mijeloproliferative bolesti. Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije, limfoproliferative bolesti, neoplastične bolesti plazma stanica; osnove transplantacije krvotvornih stanica (2)
* iz transfuziologije: preparati krvi, uzimanje i konzerviranje krvi; imunohematološka ispitivanja darivatelja i bolesnika; usmjerena transfuzija krvi i krvnih komponenti, postupci prilikom transfuzije; poslijetransfuzijske reakcije; zakonski propisi i kontrola transfuzijskog liječenja (2)
* iz alergologije i kliničke imunologije: obrada bolesnika s imunološkim poremećajem i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u imunologiji i alergologiji (2)
* procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na glavne poremećaje i bolesti imunološkog sustava - imunodeficijencije, alergijske i pseudoalergijske reakcije, (2)
* iz reumatologije: obrada reumatološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u reumatologiji: slikovne metode - npr. klasični radiogram, MRI, nuklearne metode oslikavanja; laboratorijske metode – biokemijske, mikrobiološke, histološke, te različite pretrage seruma i drugih tjelesnih tekućina i tkiva, pretrage kojima se procjenjuje aktivnost reumatskih bolesti, autoantitijela, citološke metode pretraga (2)
* klasifikacija reumatske bolesti i procjena potrebe specifične specijalističke obrade i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: reumatoidni artritis, juvenilni kronični artritis, seronegativna spondiloartropatija, sustavni eritemski lupus, sustavna skleroza, Sjogrenov sindrom; polimiozitis/dermatomiozitis, sindrom preklapanja vezivnog tkiva, sindrom vaskulitisa, sarkoidoza, Behcetova bolest, amoloidoza, osteoartritis, križobolja i vratobolja, ekstraartikularni reumatizam, artropatije zbog odlaganja kristala, infekcijski artritis (2)
* iz intenzivne i hitne medicine: poznavanje bodovnih sustava za procjenu težine kritično bolesnih, metode nadzora u jedinicama intenzivnog liječenja, kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija (3), osnovna načela mehaničke ventilacije, šok; sepsa; višestruko zatajenje organa; ARDS, pristup bolesniku u komi, agitacija i delirij (2)
* iz internističke onkologije: obrada onkološkog bolesnika i usvojiti specifičnosti anamneze i statusa onkološkog bolesnika (2);
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda i interpretacija nalaza u internističkoj onkologiji: biokemijski nalazi, hematološki nalazi, tumorski biljezi, slikovne metode, radiološke metode, radionuklidne pretrage, endoskopske pretrage, biopsijske metode, citološke i histološke metode, imunološke pretrage, citogenetske i molekularne pretrage (2)
* procjena potrebe specifične specijalističke obrada i liječenja bolesnika sa sumnjom na slijedeća stanja: solidni tumori /dojka, mezenhimalni tumori, melanom, tumori probavnog trakta, pluća, urogenitalni tumori/, paraneoplastični sindrom, zloćudna bolest nepoznatog primarnog sijela, načela podjele i stupnjevanja zloćudnih tumora, hitna stanja u onkologiji, osnove lijećenja solidnih tumora, komplikacije onkološkog liječenja i suportivno liječenje(2)
* iz kliničke farmakologije i toksikologije: poznavanje pristupa bolesniku s politerapijom (intereakcije, nuspojave), rješavanje terapijskih problema, pristup otrovanom bolesniku i prepoznavanje glavnih otrovanja i kontrola takvih bolesnika; upoznati rad farmakoterapijske ambulante; upoznati se s kliničkim pokusima (2)
* iz infektologije: obrada infektološkog bolesnika i specifičnost anamneze i statusa tih bolesnika (2)
* indikacije za primjenu dijagnostičkih metoda, upoznavanje temeljnih laboratorijskih pretraga u infektologiji, interpretacija nalaza i principi liječenja zaraznih bolesti (2)

**Endokrinologija i dijabetologija**Opće kompetencije; Nakon završene specijalizacije endokrinolog i dijabetolog treba znati:1. dati liječničko mišljenje o dijagnozi, liječenju i prevenciji bolesti endokrinog sustava, šećerne bolesti, te ostalih bolesti metabolizma (3)
2. samostalno kreirati optimalnu obradu bolesnika s akutnim i kroničnim bolestima endokrinog sustava i metabolizma, te šećerne bolesti (3)
3. samostalno izvoditi rutinske ultrazvučne dijagnostičke pretrage i zahvate (3)
4. mora steći sposobnost komunikacije, ne samo s bolesnikom, već i s članovima njegove obitelji, upoznavajući ih sa svim predloženim metodama (rizicima, dobrobitima) dijagnostike i liječenja i očekivanim rezultatima (3)
5. znati znanstvene osnove za dijagnostiku endokrinoloških i metaboličkih bolesti; sastaviti protokole liječenja i praćenja svojih bolesnika (3)
6. preuzeti odgovornosti voditelja endokrinoloških, dijabetoloških i metaboličkih odjela te dijagnostičkih laboratorija (2)
7. surađivati s državnim nadzornim i javnozdravstvenim službama (3)
8. sudjelovati u programima specijalizacije iz interne, endokrinologije, dijabetologije i bolesti metabolizma, te u edukaciji ostalih stručnjaka iz različitih medicinskih područja (3)
9. sudjelovati u istraživanjima i razvoju iz područja endokrinologije, dijabetologije i bolesti metabolizma. (3)

Posebne kompetencije;Nakon završene specijalizacije endokrinolog i dijabetolog treba imati usvojena sljedeća znanja i sposobnosti:1. Činjenično znanje o endokrinološkim i metaboličkim bolestima (3)
2. Interpretacijske sposobnosti kako bi na osnovu kliničkih i ostalih dostupnih podataka mogao stvoriti klinički korisno mišljenje. Naglasak treba staviti na važnost stjecanja kliničkog iskustva i multidisciplinarnosti, te sudjelovanje na stručnim sastancima kliničara, patologa i ostalih užih specijalnosti (3)
3. Praktično znanje dobiveno direktnim upoznavanjem s načinom rada na endokrinološkom, dijabetološkom i metaboličkom odjelu kao i dijagnostičkim laboratorijima, koje će omogućiti odabir metoda koje najbolje odgovaraju kliničkom problemu, kao i implementaciju postupaka za osiguranje i kontrolu kvalitete (3)
4. Iskustvo u istraživanju i razvoju. Originalan način razmišljanja i kritička procjena objavljenih radova su važni da bi specijalizant, bilo individualno, bilo kao član tima, pridonio razvoju ove specijalnosti (2)
5. Stjecanje trajnih navika čitanja, pretraživanja literature, konzultiranja s kolegama na znanstvenim skupovima i prezentiranje znanstvenih radova u sklopu trajnog medicinskog usavršavanja (3)
6. Sposobnost obrade podataka kako bi se evaluirale informacije o odgovarajućoj populaciji dobivene kliničkom obradom i primjenom dijagnostičkih postupaka. Ove sposobnosti uključuju poznavanje informatičke tehnologije, te upotrebu baza podataka, programa za statističku obradu podataka itd. (2)
7. Sposobnost komunikacije i upravljanja (menadžmenta). Tijekom specijalizacije treba steći iskustvo (pod nadzorom) u planiranju rada endokrinološkog, dijabetološkog, metaboličkog odjela i dijagnostičkih laboratorija, te razviti sposobnosti potrebne za vođenje navedenih djelatnosti uz poznavanje svih mjera za očuvanje zdravlja i sigurnosti bolesnika i medicinskog osoblja na odjelima i dijagnostičkim laboratorijima (2)

**Popis posebnih kompetencija** Program specijalizacije iz endokrinologije i dijabetologije čini niz različitih polja znanja i vještina, nabrojenih u nastavku. Po završetku boravka na kliničkim i polikliničkim odjelima specijalizant mora biti educiran da:- samostalno planira dijagnostičke postupke i nakon postavljanja dijagnoze odlučuje o daljnjem tijeku liječenja endokrinoloških bolesnika, te bolesnika sa šećernom i/ili drugim metaboličkim bolestima (3)- samostalno postavlja indikacije za radiojodnu, hormonsku, operativnu ili medikamentoznu terapiju (3)- samostalno djeluje kao konzilijarni endokrinolog i dijabetolog pri operacijskim zahvatima ili na drugim bolničkim odjelima i jedinicama intenzivnog liječenja (3)- djeluje kao konzultant liječnika obiteljske medicine (3)Po završenoj specijalizaciji na kliničkim odjelima mora znati pružati optimalnu zdravstvenu zaštitu: - znati dijagnostičke postupke i liječenje onih bolesti iz područja endokrinologije, dijabetologije i bolesti metabolizma za koje ne postoje ambulantno-poliklinički uvjeti te koje zbog toga ili zbog hitnosti zahtjevaju hospitalizaciju (3)- znati dijagnostiku i liječenje hitnih stanja kao što su: akutne komplikacije šećerne bolesti tj. dijabetička ketoacidoza i koma, hiperosmolarna stanja, teške hipoglikemije i hipoglikemične kome, laktacidoza, akutni poremećaji metabolizma vode i elektrolita (3)- znati dijagnosticirati i liječiti tireotoksičnu krizu i teški miksedem (3)- znati dijagnosticirati i liječiti akutnu insuficijenciju nadbubrežne žlijezde, primarnu i sekundarnu (3)- prepoznati i liječiti pituitarnu apopleksiju (3)- poznavati preoperativne pripreme, perioperativno i postoperativno praćenje bolesnika s tumorima hipofize (3)- postaviti dijagnozu i liječiti komplikacije u bolesnika s feokromocitomom, te poznavati pripreme za operativne zahvate (3)- znati preoperativno, perioperativno i postoperativno liječenje bolesnika s ostalim tumorima nadbubrežnih žlijezda (3)- znati dijagnosticirati i liječiti hiperkalcemični sindrom te hipokalcemična stanja (3)- prepoznati i liječiti karcinoidni sindrom, organske hipoglikemije i ostale sindrome koje se javljaju kao posljedica hormonski aktivnih neuroendokrinih tumora probavnog sustava i pluća (3)- mora znati interpretirati nalaze radioloških pregleda , CT i MR pregleda (3)- mora znati procijeniti status uhranjenosti, energetskih i nutritivnih potreba bolesnika (3)- mora poznavati indikacije i kontraindikacije za primjenu parenteralne i enteralne prehrane, vrste enteralnih i parenteralnih pripravaka, načine primjene i komplikacije (3) - mora biti osposobljen za pružanje cjelovite skrbi za onkološke bolesnike, uključivši i simptomatsko i palijativno liječenje te potporu obitelji bolesnika temeljenu na načelima dostojanstva i razumijevanja, načelima profesionalnosti i medicinske etike (standardi SZO) (3)Po završetku specijalizacije iz endokrinologije i dijabetologijea nakon rada na polikliničkim odjelima endokrinolog i dijabetolog je obavezan;- samostalno djelovati u svakodnevnom radu endokrinološke , dijabetološke i metaboličke ambulantno-polikliničke službe (3)- samostalno djelovati u radu dnevne bolnice (3)- sudjelovati u pojedinačnim i timskim ekspertizama (3) - poznavati indikacije za kirurško i radiojodno liječenje endokrinoloških bolesti, kao i za liječenje komplikacija šećerne bolesti (3)- znati indikacije i komplikacije barijatrijskog liječenja debljine (3)- poznavati indikacije i protokole za dijagnostičke stimulacijske ili supresivne testove, te interpretaciju nalaza (3)- poznavati indikacije i komplikacije terapijskih primjena hormona (3)- mora završiti tečaj iz UZV vrata u trajanju od mjesec dana i uz nadzor obaviti 200 ultrazvučnih pretraga štitnjače i doštitnjača a potom znati samostalno obavljati UZV preglede vratne regije (3)- poželjna je i edukacija za izvođenje dijagnostičkih punkcija, te sklerozacija (2)- mora poznavati denzitometriju, slikovne metode (MR, CT, MSCT, PET, oktreosken, UZV),interpretaciju nalaza, dosege i ograničenja , osjetljivost i specifičnost pojedinih metoda (2)- mora aktivno sudjelovati u pripremi bolesnika i mjerenju mineralne gustoće kosti različitim metodama, uz interpretaciju dobivenih rezultata službenim opisom nalaza (2) - mora poznavati osnove citološke i patohistološke dijagnostike bolesti endokrinih žlijezda (2)Nakon rada u endokrinološkom laboratoriju endokrinolog i dijabetolog mora:- znati osnove radioizotopnih dijagnostičkih metoda, rekombinantne tehnologije kao i osnove klasične biokemije (2)- mora poznavati poremećaje makromolekula (gena i proteina) kao osnova za nastanak malignoma, uključivši pretrage genske osnove i molekularnobiološke pretrage u bilježenju etiologije, patogeneze te probiru, liječenju i nadzoru malignih i premalignih promjena (2)**Endokrinološka ginekologija** predviđa rad na ginekološkom odjelu i poliklinici nakon kojega specijalist endokrinolog i dijabetolog mora:- poznavati UZV dijagnostiku bolesti ovarija (2)- znati metode indukcije ovulacije (3)- poznavati problematiku i liječenje endometrioze(3)- znati dijagnostiku i liječenje funkcionalnih tumora ovarija i posljedične kliničke sindrome (2)- poznavati metode asistirane reprodukcije (2)**Endokrinološka pedijatrija** predviđa rad na kliničkom odjelu i poliklinici nakon kojeg endokrinolog i dijabetolog mora:* biti obučen za procjene rasta, izračunavanje prirasta na visini, rasta dugih kostiju i procjenu koštanog sazrijevanja (3)
* poznavati hormonsku kontrolu rasta (3)
* poznavati fetalne i neonatalne endokrinološke poremećaje (3)
* znati posebnosti endokrinoloških poremećaja u dječjoj dobi (3)
* znati posebnosti u liječenju tipa 1 i tipa 2 šećerne bolesti u dječjoj dobi, kao i u liječenju akutnih komplikacija šećerne bolesti u djece (2)

Po završetku specijalizacije specijalist endokrinolog i dijabetolog mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s različitim slijedećim endokrinološkim bolestima**,** poznavati postupke u dijagnosticiranju i liječenju.**Bolesti hipotalamusa i hipofize:**- uzeti anamnezu i status bolesnika s poremećajima hipotalamusa i hipofize (3)- znati strukturu i funkciju hipotalamo-hipofizne osi (3)- znati neurosekreciju hipofiziotropne regije (3)- poznavati hormone adenohipofize (3) - znati funkcionalno ispitivanje hipotalamo-hipofizne osovine (3) - znati interpretaciju stimulacijskih i inhibicijskih testova (3)- poznavati patologiju i imunohistokemiju tumora hipofize (2)- znati kliniku, dijagnostiku i liječenje hipotalamičkih bolesti i bolesti hipofize kao što su: kraniofaringeomi, drugi hipotalamički tumori i bolesti hipotalamusa, funkcionalni hipofizni adenomi, M. Cushing, akromegalija; prolaktinomi i hiperprolaktinemije; adenomi koji luče glikoproteine i njihove frakcije,nefunkcionalni tumori, upale, hipopituitarizam (3)- znati medikamentnu terapiju adenoma hipofize (3)- poznavati kiruršku i radiokiruršku terapiju hipotalamo-hipofiznih tumora (2)- znati dijagnosticirati hipofunkciju hipotalamoneurohipofizarnog sustava (3) - poznavati principe održavanja osmolalnosti tjelesnih tekućina (3) - znati dijagnosticirati i liječiti dijabetes insipidus, te sindrom neprimjerenog lučenja antidiuretskog hormona (3)- poznavati laboratorijske metode određivanja hormona (2)- znati procijeniti ispitivanja vidnih funkcija (2)- poznavati neuroimaging metode u dijagnostici i praćenju bolesti hipotalamusa i hipofize (2)**Bolesti štitnjače** - mora znati uzeti detaljnu anamnezu o bolesti štitnjače (3) - znati poseban pregled vrata, inspekciju, palpaciju i auskultaciju štitnjače, veličinu i karakter guše, palpaciju limfnih čvorova (3) - prepoznati čvor štitnjače kao dijagnostički i terapijski problem (3) - poznavati problematiku nodusne i multinodusne guše; toksična nodusna guša, toksični adenom- bolesti tireoidne autonomije (3) - poznavati problematiku difuzne autoimune hipertireoze, dijagnozu, konzervativno liječenje, praćenje terapijskog učinka; operativno liječenje i primjenu radioaktivnog joda, indikacije i komplikacije, nadzor bolesnika iza operacije ili primjene radioaktivnog joda (3)- znati posebne značajke liječenja hipertireoza u trudnoći, laktaciji, dječjoj i adolescentnoj dobi (3)- znati dugoročnu prognozu hipertireoze i utjecaj na izbor liječenja (3)- znati dijagnozu i liječenje hipotireoze i što je optimalno nadomjestno liječenje (3)- znati karakteristike hipotireoze kao posljedice (pan)hipopituitarizma (3)- poznavati posebnosti hipotireoza u sklopu pluriglandularne insuficijencije (3)- znati subkliničke poremećaje funkcije štitnjače: dijagnozu, stavove o liječenju, prognozu (3)- poznavati funkciju štitnjače u teškim netireoidnim bolestima (3)- poznavati bolesti i ulogu štitnjače u multiplim endokrinim neoplazijama (3)- poznavati najčešće upale štitnjače:dijagnoza, liječenje i nadzor bolesnika sa subakutnim de Quervainovim tireoiditisom i Hashimotovim tireoiditisom (3)- dokazati karcinom štitnjače: probir rizičnih bolesnika, dijagnostika, operativno liječenje, radiojodna ablacija, nadzor i praćenje bolesnika s karcinomom štitnjače (3)- poznavati biokemijske i genetske markere malignih bolesti štitnjače (3) - poznavati radionuklidne metode u dijagnostici i liječenju bolesti štitnjače (3)- znati osnove laboratorijske dijagnostike(hormoni štitnjače, TSH protutireoidna protutijela, protutijela na receptor za TSH, tireoglubulin, kalcitonin) interpretacija nalaza, dosezi i ograničenja (3)**Bolesti paratireoideje:**- znati metabolizam kalcija, fosfora i magnezija (3)- znati metabolizam parathormona,kalcitonina i D vitamina (3)- znati dijagnosticirati i liječiti: primarni, sekundarni i tercijarni hiperparatireoidizam, hiperkalcemiju, hipokalcemiju, hipoparatireoidizam i pseudohipoparatireoidizam (3)- znati dijagnostičke metode u bolestima paratireoidnih žlijezda (3)- znati liječenje hiperparatireoidizma; kirurško, sklerozacije, kalcimimetici, kalcilitici (3)- znati prepoznati hiperparatireoidizam u sklopu multiplih endokrinih neoplazija (3) - znati prepoznati hipoparatireoidizam u sindromima poliglandularnih insuficijencija (3)- znati poremećaje metabolizma kalcija u nefrolitijazi (3)- znati dijagnosticirati i liječiti postmenopauzalnu i senilnu osteoporozu (3)- znati dijagnosticirati i liječiti sekundarnu osteoporozu (3)- znati dijagnostiku i liječenje osteomalacije, renalne osteodistrofije i Pagetove bolesti (3) - poznavati metabolizam kalcija u zločudnim bolestima (3)- poznavati nasljedne metaboličke bolesti s promjenama na kostima (3)- znati procijeniti nalaze pretraga mineralne gustoće kosti (3)**Bolesti nadbubrežne žlijezde:**- mora poznavati embriologiju i anatomiju nadbubrežnih žlijezda (3)- mora znati biosintezu steroidnih hormona i regulaciju sekrecije hormona (3)- znati molekularne mehanizme i fiziološke učinke hormona (3)- znati laboratorijsku evaluaciju funkcije NŽ – dijagnostičke testove (3)- poznavati poremećaje sinteze hormona kore NŽ – KAH (3)- znati dijagnosticirati i liječiti insuficijenciju kore NŽ: primarnu, sekundarnu, adrenalnu krizu, hipoaldosteronizam (3)- znati dijagnosticirati i liječiti insuficijenciju simpatokromafinog sustava (3)- znati testove autonomne funkcije (2)- znati dijagnosticirati i liječiti bolesti suviška hormona: Cushingov sindrom, Connov sindrom, nasljedne oblike povećanog mineralokortikoidnog djelovanja, hiperandrogenemiju, feokromocitom (3)- znati dijagnosticirati incidentalom nadbubrežne žlijezde i pratiti bolesnike s incidentalomima (3)- znati dijagnostički postupak, operativno i medikamentozno liječenje karcinoma nadbubrežne žlijezde (3)- znati provoditi nadomjesno liječenje hormonima NŽ (3)- poznavati učinak poremećaja NŽ na druge hormonske sustave (3) - znati dijagnosticirati i liječiti poliglandularnu insuficijenciju i multiplu endokrinu neoplaziju tip 2 (3)- poznavati sindrome preklapanja (2)**Endokrinološki poremećaji ženske gonade:**- poznavati normalni menstruacijski ciklus i kontrolu ovulacije (3)- znati poremećaje menstruacije, galaktoreju i amenoreju; posebice jatrogeno uzrokovane poremećeje (3)- poznavati problem premenstrualnog sindroma (3)- znati dijagnostički postupak i liječenje endometrioze i adenomioze (3)- znati probleme menopauze, indikacije, kontraindikacije i komplikacije hormonskog nadomjesnog liječenja (3)- znati dijagnostički postupak u sindromu suviška androgena te terapijske mogućnosti za hirzutizam, akne, alopeciju (3)- znati komplikacije steroidne kontracepcije (3)**Endokrinološki poremećaji muške gonade:**- znati interreakcije hormonske i reproduktivne funkcije (3)- znati dijagnosticirati i liječiti muški hipogonadizam (3)- znati lučiti hipogonadotropni i hipergonadotropni hipogonadizam (3)- poznavati eugonadotropnu insuficijenciju germinativnog epitela (3)- mora znati dijagnosticirati i liječiti hipogonadizam u genetskim sindromima (3)- mora znati dijagnosticirati i liječiti testikularnu disfunkciju u sistemskim bolestima (3) - mora znati dijagnostički postupak i terapijske mogućnosti u impotenciji (2)- znati dijagnostičke postupke i liječenje muške neplodnosti (3)- znati fizikalni pregled, dijagnostički postupak i mogućnosti liječenja kriptorhizma (3)- znati fizikalni pregled, dijagnostički postupak, diferencijalnu dijagnozu i liječenje ginekomastije (3)- poznavati patohistologiju, dijagnozu i liječenje testikularnih tumora (2) - znati metode muške kontracepcije (3)- znati dijagnozu i liječenje neoplazmi ovisnih o androgenima (3)**Hipotalamo-adrenalno-gonadalna sekrecija:**- znati djelovanje i interreakcije gonadotropina i steroidnih hormona (3) - mora znati dijagnosticirati izolirani deficit gonadotropina ili sindrome zbog biološki inaktivnih gonadotropina (3)- mora znati dijagnozu i liječenje kongentilne adrenalne hiperplazije (KAH) (3)- znati dijagnostički postupak i liječenje hormonski aktivnih tumora jajnika - znati kliničke varijante, dijagnostički postupak i liječenje sindroma policističnih jajnika (PCO) (3)- znati diferencijalnu dijagnozu i liječenje suviška androgena (hirzutizam i akne) (3)- znati dijagnosticirati i liječiti prerani pubertet, pseudo pubertet (3)- poznavati reprodukcijske poremećaje (3)- znati liječenje neplodnosti metodama potpomognute oplodnje (2)- prepoznati, planirati dijagnostički postupak i liječenje testikularne feminizacije, sindroma rudimentarnih testisa,Turnerovog sindroma, Klinefelterovog sindroma (3)**Bolesti endokrinog dijela gušterače (osim šećerne bolesti):**- znati diferencijalnu dijagnozu hipoglikemija (3)- znati dijagnostički postupak i liječenje reaktivnih hipoglikemija (3)- znati dijagnosticirati tumorske hipoglikemije, patogenezu tumorskih hipoglikemija (3)- znati organski hiperinzulinizam, dijagnostiku i terapiju (3)- znati funkcionalne testove u hipoglikemijama (3)- znati patohistološke osobitosti ostalih neuroendokrinih tumora gušterače (3)- znati klasifikaciju neuroendokrinih tumora;patohistološku i kliničku (3)- znati tumorske biljege neuroendokrinih tumora gušterače (3)- poznavati kliničke sindrome funkcionalnih neuroendokrinih tumora gušterače (glukagonomi, vipomi, gastrinomi, somatostatinomi, karcinoidi) (3)- znati dijagnostički postupak i liječenje nefunkcionalnih neuroendokrinih tumora gušterače (3)- poznavati imaging metode (CT,NMR) u dijagnostici NET-a gušterače, osjetljivost i specifičnost (2)- znati interpretirati PET i scintigrafiju somatostatinskih receptora (2)- znati biološko liječenje neuroendokrinih tumora gušterače (3)- znati indikacije i kontraindikacije, te komplikacije kirurškog liječenja neuroendokrinih tumora gušterače, postoperativno nadomjesno liječenje (egzokrine i endokrine funkcije) (3)**Bolesti uzrokovane sekrecijom hormona iz tkiva koja nisu klasične endokrine žlijezde:**- znati ulogu, metabolizam, kliničke sindrome zbog hipersekrecije kao i terapijske implikacije prostaglandina, peptidnih hormona, somatostatina, endogenih opioida, neurotenzina, VIP-a (vazoaktivni intestinalni peptid), kolecistokinina, supstance P i tahikinina, faktora rasta (3) **Drugi organi kao sekretori hormona:** - znati ulogu drugih tkiva u hormonskoj homeostazi kao što su: gastrointestinalni sustav (inkretini), masno tkivo, pluća, srce, timus, bubreg, koža, genitourinarni sustav (3) **Hormoni i maligne bolesti:**- mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti paraneoplastičke endokrine sindrome (lučenje GH, CRH, ACTH,hCG) (3) - znati dijagnosticirati i liječiti hiperkalcemiju, osteomalaciju, hipoglikemije, hiperreninizam, SIAD, eritrocitozu (3) - poznavati učinke paraneoplatičke sekrecije peptida koji nisu povezani s endokrinološkim sindromima (kalcitonin, neurotenzin, somatostatin, hCS) (3) - znati endokrino liječenje uznapredovalog tumora dojke (2)- znati endokrinološki pristup liječenju karcinoma prostate (2)- poznavati posljedice liječenja malignih bolesti na endokrini sustav (3)**Glukokortikoidi u liječenju neendokrinoloških bolesti:**- znati dijagnosticirati jatrogeni hiperkorticizam (3)- znati dijagnosticirati, pratiti i liječiti bolesnike sa sindromom ustezanja glukokortikoida (3)**Hormoni i doping:****-** mora poznavati mogućnosti korištenja hormona u dopingu (3)**Lučenje hormona i starenje:**- mora poznavati fiziološke promjene hormona u starenju; menopauza, andropauza, somatopauza, promjene u lučenju hormona štitnjače, inzulina (3)Po završetku specijalizacije specijalist endokrinolog i dijabetolog mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa **šećernom bolešću**: **Hitna stanja:**- znati dijagnostičke postupke i liječenje svih hitnih stanja iz područja dijabetologije, kao npr. novootkrivene šećerne bolesti koja zahtijeva hospitalizaciju, dijabetičke ketoacidoze, hiperosmolarne kome, laktacidoze, hipoglikemija (3)**Dijabetološka poremećenja:**- znati definiciju i klasifikaciju šećerne bolesti (3)- znati sve mogućnosti i smjernice za liječenje šećerne bolesti – dijeta, kontrolirana tjelesna aktivnost, inzulin, oralni hipoglikemici, edukacija i samokontrola (3)- poznavati metode, indikacije, kontraindikacije i komplikacije transplantacija gušterače (2) - znati sve oblike pojačanog liječenja inzulinom (3)- znati uzroke i posljedice periferne inzulinske rezistencije (3) - znati dijagnozu, liječenje i prognozu kroničnih komplikacija šećerne bolesti – komplikacija na oku, neuropatije, nefropatije, kardiovaskularne komplikacije, dijabetičko stopalo,  gastroenteropatija (3)- znati pripremu za operativne zahvate, nadzor i postoperativno praćenje osoba sa šećernom bolešću (3) - znati problem infekcije u šećernoj bolesti (3)- znati liječenje šećerne bolesti i komplikacije tijekom trudnoća žena s već postojećom šećernom bolešću, te dijagnozu i liječenje gestacijskog oblika šećerne bolesti (3) - znati testove opterećenja u šećernoj bolesti (3) - poznavati poremećaj metabolizma masti u šećernoj bolesti (3) - znati dijagnostiku promjena u stanicama i tkivima dijabetičkog organizma (2) - poznavati rad s biostatorom - “Umjetna gušterača” (2) - znati međudjelovanje lijekova u šećernoj bolesti (3) - znati samostalni pregled fundusa (3) Po završetku specijalizacije specijalist endokrinolog i dijabetolog mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa slijedećim **metaboličkim bolestima**: **Hitna stanja:****-** znati dijagnosticirati i liječiti sva hitna stanja iz područja metaboličkih bolesti, kao npr. hipoglikemije, poremećenja metabolizma minerala, porfirije, giht, hemokromatozu (3) **Debljina:** - znati definiciju i dijagnozu debljine, kliničke parametre,  antropološke mjere (opseg struka, omjer struk/bokovi ,indeks tjelesne mase) (3)- znati procijeniti etiologiju debljine (3)- znati medicinske komplikacije debljine (3)- znati metode liječenja debljine (hipokalorijska prehrana, medikamentozno liječenje,intragastrični baloni, barijatrijski kirurški zahvati- indikacije i kritične procjene) (3)**Poremećaji prehrane:**- znati fiziološku adaptaciju i komplikacije gladovanja(3)**-** mora prepoznati anoreksiju nervozu i bulimiju, znati mogućnosti liječenja (3)**Ostale metaboličke bolesti:****-** mora znati dijagnostički postupak, diferencijalnu dijagnozu i mogućnosti liječenja za: porfiriju, giht, hemokromatozu, cističnu fibrozu, glutensku enteropatiju i bolesti odlaganja (3)**Poremećaj metabolizma masti:**- znati uloga lipoproteina u transportu lipida, vanjski i unutarnji put prijenosa lipida (3)- znati podjelu hiperlipoproteinemija; dijagnozu (3)- poznati primarne hiperlipoproteinemije; porodični manjak lipoproteinske lipaze,porodični manjak apoproteina CII, porodična hiperlipoproteinemija tip 3, porodičnu hiperkolesterolemiju, porodičnu hipertrigliceridemiju, porodičnu miješanu hiperlipidemiju (3)- poznati sekundarne hiperlipoproteinemije (3)- znati liječenje hiperlipoproteinemija; medikamentozno, aferezom (3)**Ateroskleroza i arterioskleroza:** - znati karakteristike normalne arterije (3)- znati neateromatozne oblike arterioskleroze (3)- poznavati aterosklerozu; teoriju nastanka, prepoznavanje (3)- znati liječenje etioloških čimbenika ateroskleroze (3)- znati metode prevencija ateroskleroze (3)**Utjecaj lijekova na endokrinu funkciju:**- znati metaboličke učinke alkohola, duhana, te drugih čimbenika iz okoline na endokrinološke i metaboličke funkcije (3)**Metabolički sindrom:**- znati povijest i definiciju, patofiziologiju i kliničku sliku,dijagnozu,sastavnice metaboličkog sindroma (3)- poznati vezu kardiovaskularnih bolesti i metaboličkog sindroma (3)- znati jetrene manifestacije metaboličkog sindroma (NASH) (3)- znati liječenjemetaboličkog sindroma i njegovih sastavnica (3)**Prehrana kao terapijski princip:**- znati hipokalorijske dijete i njihovu primjenu (3)- znati hipolipemijske dijete (3)- znati prehranu u šećernoj bolesti (3)- znati principe prehrane u posebnim stanjima (3)- znati indikacije i primjenu enteralne prehrane (3) |
| **Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija**  | Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine. Ustanova mora udovoljavati osnovnim edukacijskim uvjetima (mogućnosti za djelovanje u konzilijima s drugim specijalnostima, redovite dnevne stručne sastanke i kliničke vizite, predavaonica i knjižnica s pristupom internetu i odgovarajućim brojem medicinskih časopisa iz specijalističke struke za koju se odobrava specijalizacija, program za praćenje kvalitete izobrazbe). Uvjet za ustanovu je i postojanje odjela za endokrinologiju, dijabetologiju i bolesti metabolizma, dnevna bolnica te polikliničko-konzilijarni dio s najmanje 10 pregleda endokrinoloških i dijabetoloških bolesnika dnevno, kao i savjetovalište za edukacijske programe endokrinoloških i dijabetoloških bolesnika. |

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA**

**ENDOKRINOLOGIJA I DIJABETOLOGIJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR** |
| **1** | **2** | **3** |
| OPĆE KOMPETENCIJE | Datum i potpis mentora | Datum i potpis |
| Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije  |  |  |  |  |
| Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta  |  |  |  |  |
| Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine  |  |  |  |  |
| Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu |  |  |  |  |
| Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi  |  |  |  |  |
| Biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka  |  |  |  |  |
| Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada  |  |  |  |  |
| Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja  |  |  |  |  |
| Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu |  |  |  |  |
| Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci  |  |  |  |  |
| Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu |  |  |  |  |
| Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije  |  |  |  |  |
| Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima  |  |  |  |  |
| Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima  |  |  |  |  |
| Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika  |  |  |  |  |
| Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi  |  |  |  |  |
| Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva  |  |  |  |  |
| Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite  |  |  |  |  |
| Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata  |  |  |  |  |
| Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata |  |  |  |  |
| Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim  |  |  |  |  |
| Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice  |  |  |  |  |
| Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata  |  |  |  |  |
| Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti  |  |  |  |  |
| Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR** |
| **1** | **2** | **3** |
| POSEBNE KOMPETENCIJE | Datum i potpis mentora | Datum i potpis |
| **1. Zajedničko internističko „deblo“** |  |  |  |  |
| **Kardiologija** |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza kardiološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Biokemijske pretrage |  |  |  |  |
| Elektrokardiografija i dugotrajni EKG |  |  |  |  |
| Testovi opterećenja |  |  |  |  |
| Elektrofiziološko ispitivanje srca |  |  |  |  |
| Ehokardiografija |  |  |  |  |
| Slikovne metode u kardiologiji  |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza:  |  |  |  |  |
| Zatajivanje srca |  |  |  |  |
| Poremećaji ritma i provođenja |  |  |  |  |
| Iznenadna smrt |  |  |  |  |
| Kongenitalne srčane mane |  |  |  |  |
| Reumatska vrućica |  |  |  |  |
| Bolest srčanih zalistaka |  |  |  |  |
| Endo i miokarditis |  |  |  |  |
| Kardiomiopatije |  |  |  |  |
| Bolesti perikarda |  |  |  |  |
| Tumori srca |  |  |  |  |
| Ateroskleroza |  |  |  |  |
| Ishemijska bolest srca |  |  |  |  |
| Akutni koronarni sindrom |  |  |  |  |
| Infarkt miokarda |  |  |  |  |
| Bolesti plućne cirkulacije |  |  |  |  |
| Bolesti aorte i perifernih krvnih arterija |  |  |  |  |
| Bolesti vena |  |  |  |  |
| Tromboembolije |  |  |  |  |
| Srčane bolesti i trudnoća |  |  |  |  |
| Srce u bolestima drugih organskih sustava |  |  |  |  |
| Nekardijalni kirurški zahvati u kardijalnih bolesnika |  |  |  |  |
| Transplantacija srca |  |  |  |  |
| Traume srca i velikih krvnih žila |  |  |  |  |
| **Gastroenterologija**  |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza gastroenterološkog bolesnika i hepatalnog bolesnika |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode u gastroenterologiji i hepatologiji |  |  |  |  |
| Laboratorijska dijagnostika jetrenih bolesti biokemijski pokazatelji hepatocelularne nekroze, kolestaze, sintetske funkcije jetre  |  |  |  |  |
| Dijagnostika bolesti probavnog sustava: probavni enzimi, tumorski biljezi, autoantitijela, specifični proteini, probavni hormoni |  |  |  |  |
| Funkcionalni testovi |  |  |  |  |
| Slikovne metode – ultrazvuk, dopler, endoskopski ultrazvuk, endoskopija, radiološke metode, magnetska rezonancija; radionuklidne metode |  |  |  |  |
| Laparoskopija |  |  |  |  |
| Biopsija jetre |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Sindrom malapsorpcije |  |  |  |  |
| Gastrointestinalno krvarenje |  |  |  |  |
| Sindrom iritabilnog kolona |  |  |  |  |
| Poremećaji motorike jednjaka, GERB i ostale bolesti jednjaka |  |  |  |  |
| Gastritis i gastropatie |  |  |  |  |
| Ulkusna bolest |  |  |  |  |
| Tumori jednjaka i želuca |  |  |  |  |
| Upalne bolesti crijeva |  |  |  |  |
| Poremećaji crijevne cirkulacije  |  |  |  |  |
| Bolesti peritoneuma, omentuma i mezenterija |  |  |  |  |
| Akutni abdomen |  |  |  |  |
| Karcinoid |  |  |  |  |
| Polipi probavnog sustava |  |  |  |  |
| Tumori tankog i debelog crijeva |  |  |  |  |
| Bolesti jetre |  |  |  |  |
| Bolesti jetre u trudnoći |  |  |  |  |
| Bolesti bilijarnog sustava |  |  |  |  |
| Bolesti gušterače |  |  |  |  |
| Osnovi transplantacije u gastroenterologiji |  |  |  |  |
| **Endokrinologija i dijabetologija**  |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza endokrinološkog bolesnika,bolesnika sa šećernom bolesti i bolesnika s bolestima metabolizma  |  |  |  |  |
| Mjerenje hormona u krvi i urinu |  |  |  |  |
| Dinamičke procedure za ocjenu endokrinih funkcija |  |  |  |  |
| Dijagnostički testovi za stražnji režanj hipofize |  |  |  |  |
| Testovi za štitnjaču |  |  |  |  |
| Testovi za koru i srž nadbubrežne žlijezde |  |  |  |  |
| Mjerenje hormona testisa i ovarija |  |  |  |  |
| Mjerenje endogene sekrecije gušterače |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Bolesti hipotalamusa, hipofize i neurohipofize |  |  |  |  |
| Bolesti štitnjače |  |  |  |  |
| Bolesti nadbubrežne žlijezde |  |  |  |  |
| Bolesti testisa i jajnika |  |  |  |  |
| Neplodnost |  |  |  |  |
| Poremećaji diferencijacije spola |  |  |  |  |
| Poremećaji multiplih endokrinih žlijezda |  |  |  |  |
| Šećerna bolest, hipoglikemija |  |  |  |  |
| Metabolički sindrom i pretilost |  |  |  |  |
| Wilsonova bolest |  |  |  |  |
| Hemokromatoza |  |  |  |  |
| Poremećaji lipida |  |  |  |  |
| Rahitis i osteomalacija |  |  |  |  |
| Bolesti paratireoidnih žlijezda i sindromi hipo i hiperkalciemije |  |  |  |  |
| Osteoporoza |  |  |  |  |
| **Pulmologija**  |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza respiratornog bolesnika |  |  |  |  |
| Radiološke metode |  |  |  |  |
| Radionuklidne pretrage |  |  |  |  |
| Endoskopske pretrage |  |  |  |  |
| Biopsije |  |  |  |  |
| Citološke i histološke pretrage |  |  |  |  |
| Mikrobiološke pretrage |  |  |  |  |
| Imunološke pretrage |  |  |  |  |
| Biokemijske pretrage |  |  |  |  |
| Ispitivanje funkcije pluća  |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Akutne upale pluća |  |  |  |  |
| Kronična opstruktivna bolest pluća |  |  |  |  |
| Astma |  |  |  |  |
| Bronhiektazije |  |  |  |  |
| Plućni apsces |  |  |  |  |
| Plućne mikoze |  |  |  |  |
| Bolesti plućnog intersticija |  |  |  |  |
| Plućne eozinofilije |  |  |  |  |
| Profesionalne bolesti pluća |  |  |  |  |
| Profesionalne bolesti koje zahvaćaju dišne puteve |  |  |  |  |
| Profesionalne bolesti koje zahvaćaju alveole  |  |  |  |  |
| Tumori traheje, bronha i pluća |  |  |  |  |
| Bolesti pleure, medijastinuma i ošita |  |  |  |  |
| Poemećaji ventilacije, poremećaji disanja u snu |  |  |  |  |
| Nuspojave lijekova na plućima |  |  |  |  |
| **Nefrologija** |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza nefrološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Biokemijske pretrage  |  |  |  |  |
| Analize urina i citološke analize urina |  |  |  |  |
| Određivanje funkcije bubrega |  |  |  |  |
| Slikovne metode u nefrologiji  |  |  |  |  |
| UZV i dopler bubrega |  |  |  |  |
| Radiološke metode |  |  |  |  |
| Radionuklidna funkcijska ispitivanja |  |  |  |  |
| Mikrobiološke analize urina |  |  |  |  |
| Biopsija bubrega |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Akutno zatajenje bubrega |  |  |  |  |
| Kronično zatajenje bubrega |  |  |  |  |
| Liječenje bolesnika s zatajenjem funkcije bubrega dijalizomi transplantacijom |  |  |  |  |
| Primarne i sekundarne bolesti glomerula |  |  |  |  |
| Akutni i kronični tubulointersticijski nefritis |  |  |  |  |
| Infekcije mokraćnog sustava |  |  |  |  |
| Vaskularne bolesti bubrega |  |  |  |  |
| Nasljedne bolesti bubrega |  |  |  |  |
| Nefrolitijaza |  |  |  |  |
| Opstrukcija mokraćnih puteva |  |  |  |  |
| Poremećaji inervacije mokraćnog sustava i urodinamike |  |  |  |  |
| Tumori mokraćnog sustava i prostate |  |  |  |  |
| Dijetetske mjere u bolestima bubrega |  |  |  |  |
| Oštećenja bubrega uzrokovana lijekovima  |  |  |  |  |
| **Hematologija** |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza hematološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Biokemijske i hematološke pretrage |  |  |  |  |
| Citološke i histološke pretrage |  |  |  |  |
| Imunološke, citogenetske i molekularne pretrage |  |  |  |  |
| Radionuklidne pretrage |  |  |  |  |
| Indikacije za obradu i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Anemije |  |  |  |  |
| Bolesti uzrokovane poremećajima hemostaze |  |  |  |  |
| Poremećaji broja i funkcije trombocita |  |  |  |  |
| Poremećaji hemostaze |  |  |  |  |
| Benigne bolesti granulocita, monocita i makrofaga |  |  |  |  |
| Bolesti limfocita |  |  |  |  |
| Bolesti slezene |  |  |  |  |
| Neoplastičnebolesti krvotvornog sustava- kronične mijeloproliferativne bolesti |  |  |  |  |
| Akutne leukemije i sindrom mijelodisplazije |  |  |  |  |
| Neoplastične bolesti plazma stanica |  |  |  |  |
| Osnove transplantacije srži |  |  |  |  |
| **Transfuziologija** |  |  |  |  |
| Preparati krvi |  |  |  |  |
| Uzimanje i proizvodnja pripravaka krvi |  |  |  |  |
| Indikacije za liječenje krvnim pripravcima |  |  |  |  |
| Tehnički aspekti primjene krvnih pripravaka |  |  |  |  |
| Prijetransfuzijsko ispitivanjeKrvlju prenosive bolesti |  |  |  |  |
| Transfuzijske reakcije |  |  |  |  |
| Osiguranje kvalitete u transfuzijskom liječenju |  |  |  |  |
| Zakonski propisi koji se odnose na transfuzijsku medicinu |  |  |  |  |
| **Alergologija i klinička imunologija**  |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika  |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode  |  |  |  |  |
| Alergijske i pseudoalergijske reakcije |  |  |  |  |
| **Reumatologija** |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika |  |  |  |  |
| Biokemijske pretrage |  |  |  |  |
| Mikrobiološke pretrage |  |  |  |  |
| Patohistološke i citološke pretrage |  |  |  |  |
| Parametri za procjenu aktivnosti upalne reumatske bolesti  |  |  |  |  |
| Antinuklearna i ostala autoantitijela |  |  |  |  |
| Indikacije za pretrage i interpretacija nalaza: |  |  |  |  |
| Reumatoidni artritis |  |  |  |  |
| Seronegativni spondilartritis |  |  |  |  |
| Sustavni eritemski lupus |  |  |  |  |
| Sustavna skleroza |  |  |  |  |
| Sjoegrenov sindrom |  |  |  |  |
| Polimiozitis/dermatomiozitis. Sindromi preklapanja bolesti vezivnog tkiva  |  |  |  |  |
| Sindrom vaskulitisa |  |  |  |  |
| Sarkoidoza |  |  |  |  |
| Behcetova bolest |  |  |  |  |
| Amiloidoza |  |  |  |  |
| Osteoartritis |  |  |  |  |
| Križobolja i vratobolja |  |  |  |  |
| Artropatije zbog odlaganja kristala |  |  |  |  |
| Infekcijski artritis |  |  |  |  |
| **Intenzivna i hitna medicina**  |  |  |  |  |
| Pristup intenzivnom bolesniku |  |  |  |  |
| Bodovni sustavi za procjenu težine kritično bolesnihMetode nadzora u jedinicama Intenzivnog liječenja |  |  |  |  |
| Kardiopulmonalna – cerebralna resuscitacija |  |  |  |  |
| Osnovna načela mehaničke ventilacije |  |  |  |  |
| Šok |  |  |  |  |
| Sepsa |  |  |  |  |
| Višestruko zatajenje organa |  |  |  |  |
| ARDS |  |  |  |  |
| Pristup bolesniku u komi |  |  |  |  |
| Agitacija i delirij |  |  |  |  |
| **Internistička onkologija** |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza onkološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode u onkologiji |  |  |  |  |
| Biokemijske i hematološke pretrege |  |  |  |  |
| Tumorski biljezi |  |  |  |  |
| Citološke i histološke pretrage |  |  |  |  |
| Molekularne pretrage |  |  |  |  |
| **Indikacije za obradu i interpretaciju nalaza :** |  |  |  |  |
| solidni tumori /dojka, mezenhimalni tumori, melanom, tumori probavnog trakta, pluća, urogenitalni tumori/ |  |  |  |  |
| paraneoplastični sindrom |  |  |  |  |
| zloćudna bolest nepoznatog primarnog sijela |  |  |  |  |
| načela podjele i stupnjevanja zloćudnih tumora |  |  |  |  |
| hitna onkološka stanja |  |  |  |  |
| osnove liječenja solidnih tumora |  |  |  |  |
| komplikacije onkološkog liječenja |  |  |  |  |
| suportivno i palijativno liječenje |  |  |  |  |
| **Klinička farmakologija i toksikologija**  |  |  |  |  |
| Pristup bolesniku s politerapijom - intereakcija i nuspojave |  |  |  |  |
| Rješavanje terapijskih problema |  |  |  |  |
| Pristup otrovanom bolesniku |  |  |  |  |
| Prepoznavanje glavnih otrovanja |  |  |  |  |
| Kontrola otrovanih bolesnika |  |  |  |  |
| Famakoterapijska ambulanta |  |  |  |  |
| Klinički pokusi |  |  |  |  |
| **Infektologija**  |  |  |  |  |
| Anamneza i status; specifičnosti anamneze i fizikalnih nalaza bolesnika s infektivnom bolešću |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode u infektologiji |  |  |  |  |
| Temeljne laboratorijske pretrage u infektologiji  |  |  |  |  |
| Liječenje zaraznih bolesti |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TEMA** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR** |
| **1** | **2** | **3** |
| POSEBNE KOMPETENCIJE | Datum i potpis mentora | Datum i potpis |
| **2. Endokrinologija i dijabetologija** |  |  |  |  |
| **Hitna služba i liječenje u jedinicama intenzivne njege** |  |  |  |  |
| Tireotoksična kriza  |  |  |  |  |
| Akutna insuficijencija nadbubrežne žlijzde |  |  |  |  |
| Apopleksija hipofize |  |  |  |  |
| Feokromocitom  |  |  |  |  |
| Karcinoidna kriza |  |  |  |  |
| Hipoglikemijska stanja  |  |  |  |  |
| Hiperkalcemična i hipokalcemična stanja |  |  |  |  |
| Akutni poremećaji metabolizma vode i elektrolita |  |  |  |  |
| Porfirija |  |  |  |  |
| **Bolesti hiptalamusa i hipofize** |  |  |  |  |
| Anamneza i status bolesnika s poremećajima hipotalamusa i hipofize |  |  |  |  |
| Funkcionalno ispitivanje hipotalamo-hipofizne osovine  |  |  |  |  |
| Interpretacija stimulacijskih i inhibicijskih testova  |  |  |  |  |
| Klinika, dijagnostika i liječenje hipotalamičkih bolesti i hipofize |  |  |  |  |
| Patologija i imunohistokemija tumora hipofize |  |  |  |  |
| Kraniofaringeomi,drugi hipotalamički tumori i bolesti hipotalamusa  |  |  |  |  |
| Funkcionalni hipofizni adenomi; M. Cushing |  |  |  |  |
| Akromegalija |  |  |  |  |
| Prolaktinomi i hiperprolaktinemije |  |  |  |  |
| Adenomi koji luče glikoproteine i njihove frakcije |  |  |  |  |
| Nefunkcionalni tumori, upale  |  |  |  |  |
| Hipopituitarizam |  |  |  |  |
| Medikamentna terapija adenoma hipopfize |  |  |  |  |
| Kirurška i radiokirurška terapija hipotalamo-hipofiznih tumora  |  |  |  |  |
| Hipofunkcija hipotalamoneurohipofizarnog sustava  |  |  |  |  |
| Dijabetes insipidus |  |  |  |  |
| Sindrom neprimjerenog lučenja antidiuretskog hormona  |  |  |  |  |
| **Bolesti štitnjače** |  |  |  |  |
| Poseban pregled vrata, inspekcija, palpacija i auskultacija štitnjače, veličina i karakter guše, palpacija limfnih čvorova |  |  |  |  |
| Nodusna i multinodusna guša |  |  |  |  |
| Toksična nodusna guša, toksični adenom- bolesti tireoidne autonomije |  |  |  |  |
| Difuzna autoimuna hipertireoza, dijagnoza, konzervativno liječenje |  |  |  |  |
| Difuzna autoimuna hipertireoza: praćenje terapijskog učinka, operativno liječenje, primjena radioaktivnog joda, indikacije i komplikacije |  |  |  |  |
| Nadzor bolesnika iza operacije ili primjene radioaktivnog joda |  |  |  |  |
| Posebne značajke liječenja hipertireoza: u trudnoći, laktaciji, dječjoj i adolescentnoj dobi |  |  |  |  |
| Dijagnoza i liječenje hipotireoze |  |  |  |  |
| Hipotireoza kao posljedica (pan)hipopituitarizma |  |  |  |  |
| Subklinički poremećaji funkcije štitnjače: hipertireoza i hipotireoza |  |  |  |  |
| Funkcija štitnjače u teškim netireoidnim bolestima |  |  |  |  |
| Najčešće upale štitnjače:dijagnoza, liječenje i nadzor bolesnika sa: subakutnim de Quervainovim tireoiditisom, Hashimotovim tireoiditisom |  |  |  |  |
| Karcinom štitnjače: probir rizičnih bolesnika, dijagnostika, operativno liječenje |  |  |  |  |
| Radiojodna ablacija, nadzor i praćenje bolesnika s karcinomom štitnjače |  |  |  |  |
| UZV štitnjače (prednje vratne regije)- interpretacija citoloških nalaza |  |  |  |  |
| Radionuklidne metode u dijagnostici i liječenju bolesti štitnjače - interpretacija nalaza |  |  |  |  |
| Osnove laboratorijske dijagnostike- interpretacija nalaza |  |  |  |  |
| **Bolesti paratireoideje** |  |  |  |  |
| Primarni i sekundarni hiperparatireoidizam |  |  |  |  |
| Hiperkalcemija |  |  |  |  |
| Hipokalcemija  |  |  |  |  |
| Hipoparatireoidizam  |  |  |  |  |
| Pseudohipoparatireoidizam |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode u bolestima paratireoidnih žlijezda |  |  |  |  |
| Kirurško liječenje hiperparatireoidizma  |  |  |  |  |
| Nefrolitijaza |  |  |  |  |
| Postmenopauzalna i senilna osteoporoza |  |  |  |  |
| Sekundarna osteoporoza |  |  |  |  |
| Osteomalacija, renalna osteodistrofija |  |  |  |  |
| Pagetova bolest  |  |  |  |  |
| Metabolizam kalcija u zloćudniom bolestima |  |  |  |  |
| Nasljedne metaboličke bolesti s promjenama na kostima |  |  |  |  |
| Procjena nalaza pretraga mineralne gustoće kosti |  |  |  |  |
| UZV dijagnostika bolesti paratireoidnih žlijezda |  |  |  |  |
| **Bolesti nadbubrežne žlijezde** |  |  |  |  |
| Laboratorijska evaluacija funkcije NŽ, dijagnostički testovi |  |  |  |  |
| Poremećaji sinteze hormona kore NŽ – KAH |  |  |  |  |
| Insuficijencija kore NŽ; |  |  |  |  |
|  Primarna  |  |  |  |  |
|  Sekundarna |  |  |  |  |
|  Adrenalna kriza |  |  |  |  |
|  Hipoaldosteronizam |  |  |  |  |
|  Insuficijencija simpatokromafinog sustava |  |  |  |  |
| Testovi autonomne funkcije |  |  |  |  |
| Bolesti suviška hormona; |  |  |  |  |
|  Cushingov sindrom |  |  |  |  |
|  Connov sindrom |  |  |  |  |
|  Nasljedni oblici povećanog mineralokortikoidnog  djelovanja  |  |  |  |  |
|  Hiperandrogenemija |  |  |  |  |
|  Feokromocitom |  |  |  |  |
| Incidentalom nadbubrežne žlijezde |  |  |  |  |
| Karcinom nadbubrežne žlijezde |  |  |  |  |
| Nadomjesno liječenje hormonima NŽ |  |  |  |  |
| Učinak poremećaja NŽ na druge hormonske sustave  |  |  |  |  |
| Multipla endokrina neoplazija tip 2 |  |  |  |  |
| Sindromi preklapanja  |  |  |  |  |
| **Endokrinološki poremećaji ženske gonade** |  |  |  |  |
| Normalni menstruacijski ciklus |  |  |  |  |
| Kontrola ovulacije |  |  |  |  |
| Poremećaji menstruacije |  |  |  |  |
| Sindrom policističnih jajnika |  |  |  |  |
| Galaktoreja i amenoreja |  |  |  |  |
| Premenstrualni sindrom  |  |  |  |  |
| Endometrioza i adenomioza |  |  |  |  |
| Menopauza |  |  |  |  |
| Hirzutizam, akne |  |  |  |  |
| Alopecija |  |  |  |  |
| Komplikacije steroidne kontracepcije |  |  |  |  |
| **Endokrinološki poremećaji muške gonade** |  |  |  |  |
| Poremećaji diferencijacije spola |  |  |  |  |
| Muški hipogonadizam |  |  |  |  |
| Hipogonadotropni i hipergonadotropni hipogonadizm |  |  |  |  |
| Eugonadotropna insuficijencija germinativnog epitela |  |  |  |  |
| Genetski sindromi i hipogonadizam |  |  |  |  |
| Testikularna disfunkcija u sistemskim bolestima |  |  |  |  |
| Impotencija, erektilna disfunkcija |  |  |  |  |
| Muška neplodnost |  |  |  |  |
| Kriptorhizam  |  |  |  |  |
| Ginekomastija |  |  |  |  |
| Testikularni tumori  |  |  |  |  |
| Muška kontracepcija |  |  |  |  |
| Neoplazme ovisne o androgenima |  |  |  |  |
| **Bolesti endokrinog dijela gušterače (osim šećerne bolesti)** |  |  |  |  |
| Reaktivne hipoglikemije |  |  |  |  |
| Tumorske hipoglikemije |  |  |  |  |
| Organski hiperinzulinizam |  |  |  |  |
| Funkcionalni testovi u hipoglikemijama |  |  |  |  |
| Ostali neuroendokrini tumori gušterače |  |  |  |  |
| Tumorski biljezi neuroendokrinih tumora gušterače |  |  |  |  |
| Klinički sindromi funkcionalnih neuroendokrinih tumora gušterače (glukagonomi,vipomi,gastrinomi,somatostatinomi ) |  |  |  |  |
| Nefunkcionalni neuroendokrini tumori gušterače |  |  |  |  |
| Imaging metode (CT,NMR) u dijagnostici NET-a gušterače  |  |  |  |  |
| PET- interpretacija nalaza |  |  |  |  |
| Scintigrafija somatostatinskih receptora |  |  |  |  |
| Biološko liječenje neuroendokrinih tumora gušterače |  |  |  |  |
| Kirurško liječenje neuroendokrinih tumora gušterače |  |  |  |  |
| Postoperativno nadomjesno liječenje |  |  |  |  |
| **Hormoni i maligne bolesti** |  |  |  |  |
| Neuroendokrini tumori difuznog endokrinog sustava (NET) |  |  |  |  |
| Karcinoidni sindromi |  |  |  |  |
| Paraneoplatični endokrini sindromi (lučenje GH, CRH, ACTH, SIAD), hiperkalcemija, osteomalacija, hCG, hipoglikemije, hiperreninizam, eritrocitoza |  |  |  |  |
| Endokrino liječenje uznapredovalog tumora dojke |  |  |  |  |
| Endokrinološki pristup liječenju karcinoma prostate |  |  |  |  |
| Posljedica liječenja malignih bolesti na endokrini sustav |  |  |  |  |
| UZV pretraživanje gornjeg abdomena |  |  |  |  |
| **Glukokortikoidi u liječenju neendokrinoloških bolesti** |  |  |  |  |
| Jatrogeni hiperkorticizam |  |  |  |  |
| Sindrom ustezanja glukokortikoida |  |  |  |  |
| **Hormoni i doping** |  |  |  |  |
| **Lučenje hormona i starenje** |  |  |  |  |
| **DIJABETOLOGIJA**  |  |  |  |  |
| **Hitna stanja** |  |  |  |  |
| Novootkrivena šećerna bolest koja zahtijeva hospitalizaciju  |  |  |  |  |
| Dijabetička ketoacidoza |  |  |  |  |
| Hiperosmolarna koma |  |  |  |  |
| Laktacidoza |  |  |  |  |
| Hipoglikemija |  |  |  |  |
| **Dijabetološka poremećenja** |  |  |  |  |
| Liječenje šećerne bolesti: |  |  |  |  |
|  dijeta |  |  |  |  |
|  kontrolirana tjelesna aktivnost |  |  |  |  |
|  inzulin  |  |  |  |  |
|  oralni hipoglikemici |  |  |  |  |
|  edukacija i samokontrola |  |  |  |  |
| Transplantacija gušterače  |  |  |  |  |
| Oblici pojačanog liječenja inzulinom |  |  |  |  |
| Periferna inzulinska rezistencija |  |  |  |  |
| Kronične komplikacije šećerne bolesti: |  |  |  |  |
|  komplikacije na oku |  |  |  |  |
|  pregled fundusa |  |  |  |  |
|  neuropatije, testovi za dokaz neuropatije |  |  |  |  |
|  nefropatije |  |  |  |  |
|  hemodijaliza, CAPD |  |  |  |  |
|  dijabetičko stopalo |  |  |  |  |
|  dupleks dopler arterija donjih ekstremiteta |  |  |  |  |
|  gastroenteropatija  |  |  |  |  |
| Operativni zahvati u osoba sa šećernom bolešću |  |  |  |  |
| Infekcije u šećernoj bolesti |  |  |  |  |
| Trudnoća, gestacijski oblik šećerne bolesti  |  |  |  |  |
| Poremećaj metabolizma masti u šećernoj bolesti |  |  |  |  |
| Rad s biostatorom - “Umjetna gušterača”  |  |  |  |  |
| **METABOLIČKE BOLESTI**  |  |  |  |  |
| **Hitna stanja** |  |  |  |  |
| Hipoglikemija |  |  |  |  |
| Poremećenja metabolizma minerala |  |  |  |  |
| Porfirija |  |  |  |  |
| Giht |  |  |  |  |
| Hemokromatoza |  |  |  |  |
| **Debljina** |  |  |  |  |
| Antropološke mjere (opseg struka, omjer struk/bokovi,indeks tjelesne mase) |  |  |  |  |
| Medicinske komplikacije debljine-dijagnostička obrada |  |  |  |  |
| Sindrom apneja u spavanju |  |  |  |  |
| Liječenje debljine: |  |  |  |  |
|  hipokalorijska prehrana  |  |  |  |  |
|  medikamentozno liječenje |  |  |  |  |
|  intragastrični baloni-indikacije i komplikacije |  |  |  |  |
|  barijatrijski kirurški zahvati- indikacije i kritične procjene |  |  |  |  |
| **Gladovanje**  |  |  |  |  |
| **Anoreksija nervoza**  |  |  |  |  |
| **Druge bolesti povezane s jelom**   |  |  |  |  |
| **Porfirija**  |  |  |  |  |
| **Giht** |  |  |  |  |
| **Hemokromatoza** |  |  |  |  |
| **Cistična fibroza** |  |  |  |  |
| **Glutenska enteropatija** |  |  |  |  |
| **Bolesti odlaganja** |  |  |  |  |
| **Poremećaj metabolizma masti** |  |  |  |  |
| Hiperlipoproteinemije- dijagnoza |  |  |  |  |
| Primarne hiperlipoproteinemije  |  |  |  |  |
| Porodična hiperkolesterolemija |  |  |  |  |
| Porodična hipertrigliceridemija |  |  |  |  |
| Porodična miješana hiperlipidemija |  |  |  |  |
| Sekundarne hiperlipoproteinemije |  |  |  |  |
| Liječenje hiperlipoproteinemija (medikamentozno, afereza) |  |  |  |  |
| **Metabolički sindrom** |  |  |  |  |
| Kardiovaskularne bolesti i metabolički sindrom |  |  |  |  |
| Jetrene manifestacije metaboličkog sindroma |  |  |  |  |
| Liječenjemetaboličkog sindroma |  |  |  |  |
| **Prehrana** |  |  |  |  |
| Hipokalorijske dijete |  |  |  |  |
| Prehrana u šećernoj bolesti |  |  |  |  |
| Hipolipemičke dijete |  |  |  |  |
| Prehrana u posebnim stanjima ( urična dijateza, nefrolitijaza i sl.) |  |  |  |  |
| **Rad u laboratorijima** |  |  |  |  |
| Endokrinološki laboratorij |  |  |  |  |
| Laboratorij za ispitivanje mineralne gustoće kosti |  |  |  |  |
| Radiologija, kompjutorizirana tomografija, magnetska rezonanca |  |  |  |  |
| Radioizotopna dijagnostika i terapija (nuklearna medicina) |  |  |  |  |
| PET/CT |  |  |  |  |
| **Rad na ginekološkom odjelu** |  |  |  |  |
| Indukcija ovulacije  |  |  |  |  |
| Endometrioza |  |  |  |  |
| Funkcionalni tumori ovarija  |  |  |  |  |
| Tumorima slična stanja u ovarijima  |  |  |  |  |
| Ženska neplodnost |  |  |  |  |
| Ženska kontracepcija i komplikacije steroidne kontracepcije  |  |  |  |  |
| Asistirana reprodukcija  |  |  |  |  |
| Ginekološki ultrazvuk i TVUZV  |  |  |  |  |
| Bolesti dojke  |  |  |  |  |
| Gestacijski dijabetes i komplikacije |  |  |  |  |
| **Rad na odjelu pedijatrije**  |  |  |  |  |
| Procjena rasta, krivulja rasta, prirast na visini, rast dugih kostiju i koštano sazrijevanje |  |  |  |  |
| Hormonalna kontrola rasta  |  |  |  |  |
| Niski rast uzrokovan poremećajima u funkciji endokrinih žlijezda |  |  |  |  |
| Sekundarno uzrokovan niski rast  |  |  |  |  |
| Visoki rast: klasifikacija i klinička slika |  |  |  |  |
| Fetalna i neonatalna endokrinologija  |  |  |  |  |
| Šećerna bolest u djece i komplikacije: |  |  |  |  |
|  liječenje tipa 1 šećerne bolesti u djece |  |  |  |  |
|  dijabetička ketoacidoza u djece |  |  |  |  |
|  neonatalni dijabetes |  |  |  |  |
| MODY oblik šećerne bolesti |  |  |  |  |