|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv specijalizacije** | Gastroenterologija |
| **Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita** | Specijalist gastroenterologije |
| **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 **Gastroenterologija– 33 mjeseca**1. Odjel gastroenterologije i pankreatologije– 32 tjedna 2. Odjel hepatologije i transplantaciju organa– 26 tjedana3. Infektologija-2 tjedan 4. Abdominalna kirurgija– 4 tjedna 5. Gastroenterološka onkologija– 10 tjedana6. Radiologija– 1 tjedan7. Nuklearna medicina– 1 tjedan8. Pedijatrijska gastroenterologija– 4 tjedna 9. Dijagnostička endoskopija (I)– 24 tjedna 10. Terapijska endoskopija (II)– 15 tjedana 11. Dijagnostički ultrazvuk (I)– 14 tjedana 12. Terapijski ultrazvuk (II)– 9 tjedana 13. Patologija– 1 tjedanUKUPNO: 143 tjedna Godišnji odmor- 5 mjeseciPoslijediplomski specijalistički studij „Gastroenterologija“- 3 mjesecaU okviru specijalizacije iz gastroenterologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Gastroenterologija“. Tijekom specijalizacije specijalizant je obvezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora 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 gastroenterologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.  Završetkom specijalizacije specijalizant gastroenterologije 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)

**Gastroenterologija**Opće kompetencije; Nakon završene specijalizacije specijalist gastroenterologije 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 specijalist gastroenterologije treba imati usvojena sljedeća znanja i sposobnosti:1. Činjenično znanje o gastroenterološkim bolestima.
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 i patologa i ostalih subspecijalnosti.
3. Praktično znanje dobiveno direktnim upoznavanjem s načinom rada na gastroenterološkom odjelu i dijagnostičkim laboratorijima, koje će omogućiti odabir metoda koje najbolje odgovaraju kliničkom problemu, kao i implementaciju postupaka za osiguranje i kontrolu kvalitete.
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.
5. Stjecanje trajnih navika čitanja, pretraživanja litrature, konzultiranja s kolegama na znanstvenim skupovima i prezentiranje znanstvenih radova u sklopu trajnog medicinskog usavršavanja.
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.
7. Sposobnost komunikacije i upravljanja (menadžmenta). Specijalizant treba steći iskustvo (pod nadzorom) u planiranju rada gastroenterološkog odjela i dijagnostičkih laboratorija, te razviti sposobnosti potrebne za vođenje navedenih djelatnosti. Poznavanje svih mjera za očuvanje zdravlja i sigurnosti bolesnika i medicinskog osoblja na gastroenterološkom odjelu i dijagnostičkim laboratorijima.

**Popis posebnih kompetencija** Program specijalizacije iz gastroenterologije čini niz različitih polja znanja i vještina, nabrojenih u nastavku.1. **Peptične bolesti, *Helicobacter pylori* infekcija**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima peptičnih bolesti: peptičnom ulkusu svih lokaliteta, neulkusnoj dispepsiji, gastroezofagealnoj refluksnoj bolesti i drugim stanjima s povišenom sekrecijom želučane kiseline, bolesnicima sa *Helicobacter pylori* infekcijom: Specijalista gastroenterolog mora:1. ovladati metodama dijagnostike svih vrsta peptičnih bolesti (3)
2. poznavati mehanizme želučane sekrecije i znati indicirati analize želučanoga soka (3)
3. poznavati epidemiologiju *Helicobacter pylori* infekcije, čimbenike virulencije, kancerogenost, dijagnostičke metode i metode liječenja Helicobacter pylori infekcije (3)
4. biti sposoban za odabir najučinkovitije i najracionalnije terapije za liječenje svih oblika peptičnih bolesti (3)
5. poznavati indikacije za kirurško liječenje peptičnih bolesti (3),
6. biti osposobljen za izvođenje dijagnostičkih i terapijskih endoskopskih pregleda i postupaka u području gornjeg probavnoga trakta (3)
7. znati interpretirati nalaze radioloških pregleda gornjeg probavnoga trakta, CT i MR pregleda (2),
8. poznavati mogućnosti prevencije premalignih i malignih promjena želučane sluznice (3)
9. surađivati sa djelatnicima drugih specijalnosti u rješavanju problema peptičnih bolesti (3)
10. **Funkcionalne bolesti probavnog sustava**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s različitim funkcionalnim bolestima probavnog sustava. Specijalista gastroenterolog mora:1. poznavati indikacije i kontraindikacije za funkcionalne pretrage, tehnike izvođenja svake ponaosob, te pravilno tumačiti rezultate funkcionalnih testova (3).
2. poznavati odnos središnjeg živčanog i probavnog sustava, fiziologija visceralnog osjeta (3)
3. znati dijagnosticirati i liječiti probleme vezane uz divertikuloza crijeva i njihove komplikacije (3)
4. znati prepoznati psihosocijalne poremećaje u bolesnika s funkcionalnim bolestima probavnog sustava (3)
5. biti osposobljen za izbor psihofarmaka u liječenju funkcionalnih poremećaja (3)
6. poznavati vježbe potrebne pri funkcionalnim poremećajima analnog sfinktera (3)
7. **Bolesti jetre**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima akutnih i kroničnih jetrenih bolesti. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati fiziologiju i patofiziologiju jetre i poremećaje metabolizma bilirubina (3);
2. poznavati osnove patohistologije jetre (3);
3. znati prepoznati poremećaje jetre u dječjoj dobi, kao i nasljedne metaboličke bolesti jetre (2);
4. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti akutno zatajenje jetre, virusne hepatitise, oštećenje jetre lijekovima, alkoholnu bolest jetre, masnu jetru i steatohepatitis, autoimune bolesti jetre (autoimuni hepatitis, primarna bilijarna ciroza, primarni sklerozirajući kolangitis) (3);
5. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bolesti jetre u trudnoći, vaskularne bolesti jetre (3);
6. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti cirozu jetre i komplikacije (3)
7. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti benigne i maligne tumore jetre, uključujući kemoterapiju (3).
8. poznavati obradu potrebnu za transplantaciju jetre – poznavati indikacije, pretransplantacijsku obradu, imunosupresivnu terapiju, posttransplantacijsko zbrinjavanje (3).
9. znati izvesti dijagnostičku i terapijsku paracentezu (3);
10. znati interpretirati nalaze: biopsije jetre, UZV, scintigrafije, angiografije, CT, MR, PTC, MRCP (3);
11. biti osposobljen za izvođenje biopsije jetre (slijepe i ciljane pod UZV kontrolom) (3).
12. poznavati indikacije i znati interpretirati nalaze transjugularne biopsije jetre (3);
13. biti osposobljen za samostalnu endoskopsku procjenu portalne hipertenzije i izvođenje svih metoda hemostaze kod krvarenja zbog portalne hipertenzije (3);
14. **Bolesti žučnih puteva**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima akutnih i kroničnih bolesti žučnih puteva. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati fiziologiju i patofiziologiju bilijarnog sustava, kongenitalne malformacije bilijarnog trakta, poremećaje motiliteta bilijarnog trakta (3);
2. biti osposobljen za dijagnostiku i izbor terapije žučnih kamenaca, kolangitisa – akutnog i kroničnog, komplikacijama (3);
3. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti sklerozirajući kolangitis – primarni i sekundarni (3);
4. znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti benigne i maligne tumore bilijarnog trakta (3);
5. znati izvesti UZV bilijarnog trakta (3), te izvesti/interpretirati nalaze: ERCP, EUS, PTC, MRCP, MSCT, endoskopskih intervencija (2/3);
6. **Bolesti gušterače**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima akutnih i kroničnih bolesti gušterače. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati anatomiju i embriologiju pankreasa i pankreasnih vodova, fiziologiju i patofiziologiju egzokrine i endokrine pankreasne sekrecije (3)
2. poznavati osnove citološke i patohistološke dijagnostike bolesti pankreasa (2)
3. poznavati dijagnostiku i metode liječenja akutnog i kroničnog pankreatitisa, cistične fibroze pankreasa (3)
4. poznavati dijagnostiku i metode liječenja benignih i malignih tumora pankreasa (3)
5. biti osposobljen za suradnju s intervencijskim radiologom i abdominalnim kirurgom u zbrinjavanju bolesti pankreasa (2)
6. biti osposobljen za liječenje pankreatičnih pseudocista i drugih komplikacija bolesti pankreasa (3)
7. znati odabrati i interpretirati nalaze funkcionalnih testova egzokrine i endokrine insuficijencije pankreasa (3)
8. biti osposobljen za izvođenje UZV dijagnostike bolesti pankreasa (3), izvođenje/interpretaciju endoskopskog UZV (2) ili drugih endoskopskih i radioloških dijagnostičkih i terapijskih metoda (ERP, EPT, CT, MSCT, MRCP) (2)
9. poznavati načine prehrane i potpornu terapiju bolesti pankreasa (3)
10. **Hormonalni poremećaji**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima hormonalnih poremećaja u gastroenterologiji. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati fiziologiju i patofiziologiju sekrecije hormona i regulatornih peptida u probavnom traktu (3)
2. poznavati dijagnostiku i diferencijalnu dijagnostiku sindroma hormonske hipersekrecije u hormonalno aktivnim gastrointestinalnim tumorima (3)
3. poznavati metode dijagnostike, liječenja i prognozu neuroendokrinih tumora probavnog trakta (3)
4. **Malapsorpcija**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima sindroma malapsorpcije. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati anatomiju i fiziologiju probavnog sustava, mehanizme probave i apsorpcije, mehanizme sekrecije elektrolita i tekućine (3)
2. poznavati metode dijagnostike i liječenja steatoreje, proteinskih enteropatija, sindroma proljeva i drugih malapsorpcijskih poremećaja (3)
3. znati interpretirati nalaze biokemijskih i mikrobioloških analiza stolice, analize duodenalnog soka (3),
4. znati tehnike izvođenja i interpretaciju nalaza: D- ksiloze testa, Schillingova testa, serololoških testova na celijakiju, alergoloških testova za detekciju nutritivnih alergena (3),
5. biti osposobljen za odabir metoda liječenja svih sindroma malapsorpcije (3)
6. **Poremećaji prehrane**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima poremećaja prehrane. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati modalitete enteralne i parenteralne prehrane (3),
2. znati procijeniti status uhranjenosti, energetskih i nutritivnih potreba bolesnika (3).
3. poznavati indikacije i kontraindikacije za primjenu parenteralne i enteralne prehrane, vrste enteralnih i parenteralnih pripravaka, načine primjene i komplikacije (3)
4. znati pružiti nutritivnu podrška u različitim kliničkim situacijama (3)
5. poznavati pravila perioperativne kliničke prehrane, kao i enteralne i parenteralne prehrana kod kuće (3)
6. znati uvesti nazogastričnu i nazojenunalnu sondu (3), poznavati/postaviti perkutanu endoskopsku gastrostomu i jejunostomu (PEG i PEJ) (2)
7. **Upalne bolesti crijeva, IBD**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima sa svim oblicima upalnih bolesti crijeva, posebno bolesnicima s idiopatskim kroničnim upalnim bolestima crijeva. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati normalne elemente sluznične barijere, sastav i funkcija normalne crijevne flore i njezin utjecaj na zaštitu od patogena, kolonizacijskih bakterija, mehanizme upalne reakcije u probavnom sustavu, te imunološke i neiumološke obrambene mehanizme, gensku povezanost s upalnim bolestima crijeva (3)
2. poznavati najvažnija imunodeficijentna stanja koja prate poremećaje probavnog sustava, s posebnim osvrtom na gastrointestinalne manifestacije sustavnih bolesti (3)
3. poznavati metode dijagnostike idiopatskih kroničnih upalnih bolesti crijeva (3)
4. razlikovati upalne bolesti crijeva od sekretornih i osmotskih dijareja, samolimitirajućih crijevnih infekcija – infektivnog proljeva, post-radijacijskih i post-antibiotskih ileokolitisa, divertikulitisa, sindroma iritabilnog crijeva (3)
5. poznavati pravila racionalne dijagnostike i adekvatne interpretacije dijagnostičkih nalaza: seroloških, endoskopskih, histoloških i radioloških testova (3)
6. biti osposobljen za rano prepoznavanje i liječenje intestinalnih i ekstraintestinalnih komplikacija upalnih bolesti crijeva (3)
7. biti u potpunosti osposobljen za planiranja terapije u bolesnika s upalnim bolestima crijeva (3)
8. poznavati indikacije za kirurški zahvat i prepoznati postoperative komplikacije (3)
9. poznavati sve probleme upalnih bolesti crijeva u trudnoći, te osigurati sigurno vođenje terapije određenim izborom lijekova u trudnoći (3)
10. poznavati povezanost upalnih i malignih bolesti (3)
11. poznavati psihosocijalni aspekt bolesnika s upalnim bolestima crijeva (3)
12. **Gastrointestinalne infekcije**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen prepoznati i pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s različitim gastrointestinalnim infekcijama.Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati epidemiologiju, etiologiju i patogenezu gastrointestinalnih infekcija, kao i mehanizme obrane domaćina (3)
2. poznavati sastav i djelovanje normalne enteričke flore i načine obrane od patogenih mikroorganizama (3)
3. poznavati patogenezu virusnih, bakterijskih, mikotičkih i parazitarnih infekcija, kao i osnovne dijagnostičke metode u bakteriologiji, virusologiji, mikologiji i parazitologiji (2)
4. biti upozat s učincima antibiotika na crijevnu floru, kao i s empirijskom, ciljanom i profilaktičkom primjenom antimikrobnih lijekova u gastroenetrologiji, indikacijama, kontraindikacijama i komplikacijama antimikrobne terapije (3)
5. Mora poznavati metode sprečavanja i razvoja rezistencije na antimikrobne lijekove (3)
6. Mora poznavati načela dijagnostike i liječenja: tuberkuloze probavnog sustava, HIV-a, otrovanja hranom, bakterijske, virusne, parazitare i mikotične bolesti u gastroenterologiji (2)
7. poznavati metode skupljanja uzoraka stolice, specijalne medije za kultivaciju i bojenje stolice (2)
8. poznavati metode serološke dijagnostike gastrointestinalnih infekcija, imunološke, molekularne, biološke i genetske pretrage u gastrointestinalnim infekcijama (2)
9. poznavati metode sprečavanja infekcija kod endoskopije, načine dezinfekcije i sterilizacije endoskopskih aparata i uzimanje uzoraka za analizu, kao i antibiotsku profilaksa kod rizičnih bolesnika (imunokompromitiranih i bolesnika s transplantiranim organima) (3)
10. biti upoznat s mogućnostima cijepljenja protiv infekcija u gastroenterologiji (2)
11. **Maligni GI tumori**

Po završetku specijalizacije specijalist gastroenterologije mora znati pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu bolesnicima s malignim tumorima probavog sustava. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati epidemiologiju premalignih i malignih promjena gastrointestinalnog sustava (3)
2. poznavati genetske poremećaje kao osnovu za nastanak malignoma (2)
3. poznavati načela i metode prevencije i kemoprevencije, kao i metode probira i nadzora bolesnika s premalignim i malignim promjenama probavnog sustava (3)
4. znati racionalno odabrati metode dijagnostike gastrointestinalnih tumora (3)
5. poznavati tehnike histološke analize tkivnih uzoraka (1)
6. znati procjeniti nutritivni status bolesnika s malignomima probavnog sustava, uključivši indikacije i metode nutritivne potpore (3)
7. poznavati kirurške metode i postupke u liječenju bolesnika s malignomima probavnog sustava (2)
8. biti osposobljen za postavljanje indikacije i znati načela primjene i osnove specifičnog onkološkog liječenja (kemoterapije i radioterapije) (2)
9. biti osposobljen za pružanje cjelovite skrbi za onkološke bolesnike, uključivši i simptomatsko i palijativno liječenje (3)
10. **Kirurgija**

Nakon završene specijalizacije, mada tijekom obilaska ne radi na kirurškim odjelima, specijalizant gastroenterologije mora steći određena znanja. Specijalist gastroenterologije mora:1. biti osposobljen za postavljanje indikacije za operaciju i mora poznavati temelje kirurške taktike u abdominalnoj kirurgiji (2);
2. znati provesti prijeoperacijsku pripremu bolesnika (3);
3. poznavati poslijeoperacijske komplikacije u abdominalnoj kirurgiji (2);
4. znati postaviti dijagnozu akutnog abdomena (3);
5. znati indikacije i kontraindikacije za kirurško liječenje krvarenja iz probavnog trakta i portalne hipertenzije, ;
6. poznavati operacijske taktike liječenja bolesti jednjaka i gastroduodenuma, bolesti bilijarnog sustava, akutnog i kroničnog pankreatitisa i bolesti anusa i rektuma, akutnih okluzija mezenteričnih arterija i vena, kiruršku terapiju upalnih i malignih bolesti crijeva (2);
7. biti upoznat s indikacijama za transplatacijsku kirurgiju (2),
8. aktivno sudjelovati na kirurškim indikacijskim sastancima, kao i organiziranim interaktivnim predavanjima iz abdominalne kirurgije (3):
9. **Pedijatrija**

Nakon završene specijalizacije specijalist gastroenterologije treba imati teorijsko znanje gastrointestinalnim bolestima dječje dobi, posebno o kroničnim bolestima, pri kojima se bolest nastavlja i u odraslu dob. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati anatomiju i fiziologiju probavnog sustava djeteta (2),
2. poznavati modalitete enteralne i parenteralne dječje prehrane (2).
3. poznavati gastrointestinalne bolesti dječje dobi (2)
4. biti upoznat s indikacijama, kontraindikacijama i pripremi djeteta za invazivnu dijagnostičku obradu (2).
5. **Patologija**

Nakon završetka specijalizacije speciajlist gastroenterologije mora poznavati patohistologiju probavnog sustava i jetre. Specijalist gastroenterologije mora:1. znati interpretirati patološke makroskopske, mikroskopske i citološke nalaze, kao i metoda molekularne biologije koje se primjenjuju u patološkoj dijagnostici (1).
2. poznavati varijabilnosti normalnog histološkog nalaza tkiva probavnog sustava te promjene karakteristične za različite benigne i maligne bolesti (1).
3. znati odabrati mjesta i načine uzimanja bioptičkih uzoraka primjerenih za patološku analizu, poznavati način dostave bioptata, posebnosti rukovanja ili fiksacije materijala (2/3).
4. biti upoznat s novim tehnologijama u patohistrološkoj dijagnostici, koje se koriste u gastroenterologiji (1)
5. poznavati vrijednost i ograničenja fine-needle aspiracijske tehnike i brush citologije (2).
6. biti aktivni sudionik multidisciplinarnih redovitih sastanaka gastroenterologa i patologa (2).
7. **Radiologija**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora poznavati radiološke dijagnostičke i terapijske metode. Specijalist gastroenterologije mora:1. poznavati rendgensku anatomiju probavnoga sustava i anatomiju presjeka tijela, algoritam rendgenološke dijagnostike (2)
2. poznavati mogućnosti i ograničenja nekontrastnih i kontrastnih pretraga probavnog sustava (1),
3. znati vrijednost, način izvođenja, indikacije i kontraindikacije za pojedine radiološke oretrage (CT, MSCT, MR, MRCP, angiografija i dr.) (1)
4. poznavati indikacije, kontraindikacije i komplikacije interventnih radioloških metoda i postupaka (1).
5. **Endoskopija**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen za izvođenje osnovnih endoskopskih dijagnostičkih i terapijskih zahvata i pretraga (Prva razina). Ako se pokaže potreba, tijekom specijalizacije može se osposobiti i za izvođenje interventnih endoskopskih zahvata (druga razina).1. Mora poznavati u svim detaljima: indikacije, kontraindikacije i komplikacije endoskopskih zahvata, mora znati samostalno rješiti nastale komplikacije tijekom ili iza zahvata
2. Mora znati interpretirati nalaze endoskopskih pretraga
3. Mora poznavati načine pripreme i skrbi bolesnika prije, za vrijeme i nakon endoskopije zajedno s iv. primjenom lijekova i premedikacije
4. Mora poznavati načine čiščenja i pravilnog čuvanja endoskopske opreme.
5. Mora, nakon obavljenih pretraga prve razine (300 ezofagogastroduodenoskopija, 30 zaustavljanja gastrointestinalnih krvarenja različitim hemostatskim tehnikama iz gornjeg i 50 iz donjeg probavnog sustava, 10 vađenje stranih tijela, 100 totalnih kolonoskopija, 100 polipektomija, 100 sigmoidoskopija) samostalno postaviti indikaciju, sigurno, brzo i potpuno izvesti dijagnostički endoskopski pregled gornjeg i donjeg probavnog sustava, izvaditi strano tijelo i odstraniti polipe.
6. Mora znati medikamentozno i endoskopski zbrinuti akutna i kronična krvarenja gornjeg i donjeg probavnog sustava
7. Mora znati izvesti abdominalnu punkciju i/ili biopsiju, sa ili bez ultrazvučne kontrole
8. Mora znati integrirati endoskopske pretrage ili zahvate u plan liječenja bolesnika (racionalno planirati endoskopske pretrage i zahvate, odnosno izbjeći pretjeranu ili premalu uporabu endoskopije)
9. Mora razumjeti odnos između endoskopskih pretraga i mogućih komplikacija zahvata (poznavanje rizika od endoskopije: «cost benefit» za pojedine bolesnike)
10. Mora, nakon što je prisustvovao ili samostalno izveo endoskopske pretrage druge razine (150 ERCP-a, sfinkterotomija i vađenje kamenaca, 30 stentiranja biliopankreasnog sustava, 30 stentiranje jednjaka, kolona ili pilorusa, 30 dilatacija stenoza jednjaka i kolona, 50 endoskopskih ultrazvučnih pregleda –EUZ, 10 perkutanih endoskopskih gastrostoma – PEG, 10 mukozektomija, 50 manometrija i pH-metrija i 50 endoskopija kapsulom), biti osposobljen indicirati/izvesti sve navedene interventne endoskopske zahvate
11. **Gastrointestinalna UZV dijagnostika**

Nakon završetka specijalizacije specijalist gastroenterologije mora biti osposobljen za izvođenje osnovnih ultrazvučnih dijagnostičkih i terapijskih zahvata i pretraga. Ako se pokaže potreba, tijekom specijalizacije se može osposobiti i za izvođenje ultrazvučnih zahvata druge razine – EUS-a.1. Mora, nakon izvedenih najmanje 300 ultrazvučnih pregleda pod nadzorom specijalista, najmanje 50 abdominalnih punkcija/biopsija pod kontrolom ultrazvuka i 50 dopplerskih pregleda, samostalno postaviti indikaciju, sigurno, brzo i potpuno izvesti dijagnostički pregled abdominalnim ultrazvukom
2. Mora dobro poznavati točnost abdominalnog ultrazvuka pri postavljanju dijagnoze u pojedinim kliničkim situacijama, poznavati diferencijalnu dijagnozu pojedinih ultrazvučnih nalaza
3. Mora biti upoznat s intervencijskim metodama koje se izvode pod ultrazvučnom kontrolom
4. Mora dobro poznavati ograničenja abdominalnog ultrazvuka
5. Mora biti osposobljen indicirati izvođenje endoskopskog ultrazvuka, dobro poznavati njegove kontraindikacije, kao i točnost pri postavljanju dijagnoze u pojedinim kliničkim situacijama
6. Mora biti upoznat s mogućnostima intervencije tijekom endoskopskog ultrazvuka (ciljane punkcije različitih struktura, punkcije cističnih formacija s eventualnim postavljanjem endoproteza itd.)
7. Mora dobro poznavati ograničenja endoskopskog ultrazvuka
8. Mora dobro poznavati komplikacije dijagnostičkih i intervencijskih pretraga i znati metode njihova zbrinjavanja
9. **Medicinska etika**

Specijalist gastroenterolog po završetku specijalističke izobrazbe mora imati saznanja i osposobljenosti iz područja medicinske etike.1. Mora razumijeti i prihvatiti pravila medicinske etike kao vida primijenjene etike u odnosu zdravstvenih djelatnika i bolesnika i članova njihovih obitelji, u svim aspektima profesionanog rada: zdravstvenoj zaštiti, istraživanju i znanstvenom radu te nastavnoj djelatnosti
2. Mora znati razlikovati profesionalne dužnosti od etičkih načela i normi
3. Mora poznati, razumijeti i prihvatiti prava bolesnika i liječnika, razumijeti odnose društvenih okolnosti i elemente pravednog zdravstvenog sustava
4. Mora u cijelosti poznati uloge etičkih povjerenstava i biti upoznat s sustavom i zakonskom obvezom dobivanja informiranog pristanka od bolesnika
5. Mora znati odgovoriti i rješiti posebna medicinska i etička pitanja i dvojbe: liječnička odogovornost, stručnost i sigurnost postupaka i opreme, invazivni dijagnostički i terapijski postupci, starija dob i pridružene bolesti, terminalni bolesnik i postupci održavanja života i prehrana, transplantacija organa, istraživanja i klinička ispitivanja
6. Mora dobro poznati osnove zdravstvenog prava ( Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Zakon o liječništvu, Kodeks medicinske etike i deontologije zdravstvenih struka, Zakon o zaštiti prava pacijenata i ostali zakoni i podzakonski akti kojima se na posredan ili neposredan način uređuju zdravstvena pitanja i obavljanje zdravstvene djelatnosti u Republici Hrvatskoj)
7. Mora biti suglasan s time da svi vidovi djelatnosti specijalista gastroenterologa – stručni, znanstveni i nastavni rad - moraju biti vođeni načelima profesionalnosti uz poštivanje načela humanosti i medicinske etike.
8. **Informatika**

Nakon završene specijalizacije gastroenterolog mora ovladati osnovama suvremenih metoda i tehnika informacijskih i komunikacijskih tehnologija, osobito kompjutorske obrade podataka.Mora biti upoznat s: 1. programima za pohranu i prikaz podataka,
2. informatičkim mjerama za zaštitu programa,
3. progamima za izvođenje osnovnih statističkih metoda.
4. mogućnostima pretraživanja baze podataka.
5. **Kontrola kvalitete**

Nakon završene specijalizacije gastroenterolog mora biti: 1. detaljno upoznat s pojmovima kvalitete, kontrole kvalitete i osiguranja kvalitete, upoznat s principima službenih kontrola.
2. upoznat s akreditacijskim postupkom i ciljevima akreditacije.
3. upoznat se s radom Agencije za kvalitetu i povjerenstava za osiguranje kvalitete u bolničkim ustanovama.
4. razumjeti značenje kliničkog upravljanja
5. biti svjestan lokalnih, nacionalnih i internacionalnih preporuka za gastroenterološku praksu

**21. Upravljanje u gastroenterologiji**Po završetku specijalizacije, specijalist gastroenterologije treba imati osnovna znanja o važnim aspektima upravljanja gastroenterološkim odjelom i pripadajućim laboratorijima, uključujući kontrolu financijskih sredstava, upravljanje osobljem, procjenu osoblja, timskog rada, vještina pregovaranja, strateškog planiranja, pripreme poslovnog plana, procesa ugovaranja, te drugih administrativnih poslova. Mora poznavati osnove financijskog upravljanja u zdravstvenoj ustanovi i načela mediko-ekonomske evaluacije medicinskih postupaka. Specijalizanti mogu, kao promatrači, sudjelovati na odjelnim sastancima, kad se razmatraju pitanja upravljanja. Svrha takvog sudjelovanja je da specijalizant stekne određena iskustva o radu povjerenstava, o povjerljivosti, o odlučivanju i značenju održavanja dobrih interpersonalnih odnosa. |
| **Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija**  | Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine. Osim odjela koji zbrinjavaju svu gastrointestinalnu patologiju, potrebno je da u ustanovi u kojoj se obavlja specijalizacija iz gastroenterologije postoje: jedinica za intenzivnu gastroenterološku skrb, endoskopski laboratorij u kojem se vrši potpuni dijapazon endoskopskih pretraga, UZV odjel s endoskopskim UZV-om, rentgenski odjel sa svim djelatnostima (rutinski RTG dijaskopijski pogon, CT, MR, angiografija, radiološki UZV) u kojem se mogu obavljati endoskopsko-radiološki zahvati: ERCP-dijagnostičko-terapijski zahvati, PTC, angiografski zahvati na GI-traktu, kirurški operacijski pogon, gastroenterološka specijalistička poliklinička služba.  |

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA**

**GASTROENTEROLOGIJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |
| **Peptične bolesti, *Helicobacter pylori* infekcija** |
| Dijagnostike svih vrsta peptičnih bolesti  |  |  |  |  |
| Mehanizme želučane sekrecije i znati indicirati analize želučanoga soka  |  |  |  |  |
| Epidemiologiju *Helicobacter pylori* infekcije, čimbenike virulencije, kancerogenost, dijagnostičke metode i metode liječenja Helicobacter pylori infekcije  |  |  |  |  |
| Odabir najučinkovitije i najracionalnije terapije za liječenje svih oblika peptičnih bolesti  |  |  |  |  |
| Indikacije za kirurško liječenje peptičnih bolesti  |  |  |  |  |
| Dijagnostički i terapijski endoskopski pregledi i postupci u području gornjeg probavnoga trakta  |  |  |  |  |
| Interpretacija nalaze radioloških pregleda gornjeg probavnoga trakta, CT i MR pregleda  |  |  |  |  |
| **Funkcionalne bolesti probavnog sustava**  |
| Indikacije i kontraindikacije za funkcionalne pretrage, tehnike izvođenja svake ponaosob, te pravilno tumačiti rezultate funkcionalnih testova  |  |  |  |  |
| Odnos središnjeg živčanog i probavnog sustava, fiziologija visceralnog osjeta  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje problema vezanih uz divertikulozu crijeva i njihove komplikacije  |  |  |  |  |
| Psihosocijalni poremećaji u bolesnika s funkcionalnim bolestima probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Izbor psihofarmaka u liječenju funkcionalnih poremećaja  |  |  |  |  |
| Vježbe potrebne pri funkcionalnim poremećajima analnog sfinktera  |  |  |  |  |
| **Bolesti jetre** |
| Fiziologija i patofiziologija jetre i poremećaje metabolizma bilirubina  |  |  |  |  |
| Osnove patohistologije jetre  |  |  |  |  |
| Poremećaji jetre u dječjoj dobi, kao i nasljedne metaboličke bolesti jetre  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje akutnog zatajenja jetre, virusnih hepatitisa, oštećenja jetre lijekovima, alkoholne bolesti jetre, masne jetre i steatohepatitisa, autoimunih bolesti jetre (autoimunog hepatitisa, primarne bilijarne ciroze, primarnog sklerozirajućeg kolangitisa)  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje bolesti jetre u trudnoći, vaskularnih bolesti jetre  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenjue ciroze jetre i komplikacije  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje benignih i malignih tumora jetre, uključujući kemoterapiju  |  |  |  |  |
| Obrada potrebna za transplantaciju jetre – poznavanje indikacija, pretransplantacijske obrade, imunosupresivne terapije, posttransplantacijskog zbrinjavanja  |  |  |  |  |
| Dijagnostička i terapijska paracenteza  |  |  |  |  |
| Interpretiratacija nalaza: biopsije jetre, UZV, scintigrafije, angiografije, CT, MR, PTC, MRCP  |  |  |  |  |
| Izvođenje biopsije jetre (slijepe i ciljane pod UZV kontrolom)  |  |  |  |  |
| Indikacija i interpretacija nalaza transjugularne biopsije jetre  |  |  |  |  |
| Endoskopska procjena portalne hipertenzije i izvođenje svih metoda hemostaze kod krvarenja zbog portalne hipertenzije  |  |  |  |  |
| **Bolesti žučnih puteva** |
| Fiziologija i patofiziologija bilijarnog sustava, kongenitalne malformacije bilijarnog trakta, poremećaja motiliteta bilijarnog trakta  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i izbor terapije žučnih kamenaca, kolangitisa – akutnog i kroničnog, komplikacija  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje sklerozirajućeg kolangitisa – primarnog i sekundarnog  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje benignih i malignih tumora bilijarnog trakta  |  |  |  |  |
| UZV pregled bilijarnog trakta  |  |  |  |  |
| ERC i prateće endoskopske intervencije |  |  |  |  |
| EUS |  |  |  |  |
| PTC |  |  |  |  |
| MR / MRCP |  |  |  |  |
| CT / MSCT |  |  |  |  |
| **Bolesti gušterače**  |
| Anatomija i embriologija pankreasa i pankreasnih vodova |  |  |  |  |
| Fiziologija i patofiziologija egzokrine i endokrine pankreasne sekrecije  |  |  |  |  |
| Citološka i patohistološka dijagnostika bolesti pankreasa  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i metode liječenja akutnog i kroničnog pankreatitisa, cistične fibroze pankreasa  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i metode liječenja benignih i malignih tumora pankreasa  |  |  |  |  |
| Suradnja s intervencijskim radiologom i abdominalnim kirurgom u zbrinjavanju bolesti pankreasa  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje pankreatičnih pseudocista i drugih komplikacija bolesti pankreasa  |  |  |  |  |
| Izbor i interpretacija nalaza funkcionalnih testova egzokrine i endokrine insuficijencije pankreasa  |  |  |  |  |
| UZV dijagnostika bolesti pankreasa  |  |  |  |  |
| ERP i prateće endoskopske intervencije |  |  |  |  |
| EUS |  |  |  |  |
| PTC |  |  |  |  |
| MR / MRCP |  |  |  |  |
| CT / MSCT |  |  |  |  |
| Prehrana i potporna terapija bolesti pankreasa  |  |  |  |  |
| **Hormonalni poremećaji**  |
| Fiziologija i patofiziologija sekrecije hormona i regulatornih peptida u probavnom traktu  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i diferencijalna dijagnostika sindroma hormonske hipersekrecije u hormonalno aktivnim gastrointestinalnim tumorima  |  |  |  |  |
| Dijagnostika, liječenje i prognoza neuroendokrinih tumora probavnog trakta  |  |  |  |  |
| **Malapsorpcija** |
| Anatomija i fiziologija probavnoga sustava, mehanizmi probave i apsorpcije, mehanizmi sekrecije elektrolita i tekućine  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje steatoreje, proteinskih enteropatija, sindroma proljeva i drugih malapsorpcijskih poremećaja  |  |  |  |  |
| Biokemijske i mikrobiološke analize stolice, analize duodenalnog soka  |  |  |  |  |
| Izvođenje i interpretacija nalaza: D- ksiloze testa, Schillingova testa, serololoških testova na celijakiju, alergoloških testova za detekciju nutritivnih alergena  |  |  |  |  |
| Liječenje svih sindroma malapsorpcije  |  |  |  |  |
| **Poremećaji prehrane** |
| Enteralna i parenteralna prehrana  |  |  |  |  |
| Procijena statusa uhranjenosti, energetskih i nutritivnih potreba bolesnika  |  |  |  |  |
| Indikacije i kontraindikacije za primjenu parenteralne i enteralne prehrane, vrste enteralnih i parenteralnih pripravaka, načini primjene i komplikacije  |  |  |  |  |
| Pružanje nutritivne podrške u različitim kliničkim situacijama  |  |  |  |  |
| Perioperativna klinička prehrana, enteralna i parenteralna prehrana kod kuće  |  |  |  |  |
| Uvođenje nazogastrične i nazojenunalne sonde  |  |  |  |  |
| Postavljanje perkutane endoskopske gastrostome i jejunostome (PEG i PEJ)  |  |  |  |  |
| **Upalne bolesti crijeva, IBD** |
| Sluznična barijera, sastav i funkcija normalne crijevne flore i njezin utjecaj na zaštitu od patogena, kolonizacija bakterija |  |  |  |  |
| Mehanizmi upalne reakcije u probavnom sustavu  |  |  |  |  |
| Imunološki i neiumološki obrambeni mehanizmi |  |  |  |  |
| genska povezanost s upalnim bolestima crijeva  |  |  |  |  |
| Imunodeficijentna stanja koja prate poremećaje probavnog sustava, s posebnim osvrtom na gastrointestinalne manifestacije sustavnih bolesti  |  |  |  |  |
| Dijagnostika idiopatskih kroničnih upalnih bolesti crijeva  |  |  |  |  |
| Sekretorne i osmotske dijareje, samolimitirajuće crijevne infekcije – infektivni proljev, post-radijacijski i post-antibiotski ileokolitis, divertikulitis, sindrom iritabilnog crijeva  |  |  |  |  |
| Dijagnostika i interpretacija dijagnostičkih nalaza: seroloških, endoskopskih, histoloških i radioloških testova  |  |  |  |  |
| Rano prepoznavanje i liječenje intestinalnih i ekstraintestinalnih komplikacija upalnih bolesti crijeva  |  |  |  |  |
| Liječenje bolesnika s upalnim bolestima crijeva  |  |  |  |  |
| Indikacije za kirurški zahvat, postoperativne komplikacije  |  |  |  |  |
| Upalne bolesti crijeva u trudnoći, sigurno vođenje terapije određenim izborom lijekova u trudnoći  |  |  |  |  |
| Povezanost upalnih i malignih bolesti crijeva  |  |  |  |  |
| Psihosocijalni aspekt bolesnika s upalnim bolestima crijeva  |  |  |  |  |
| **Gastrointestinalne infekcije** |
| Epidemiologija, etiologija i patogeneza gastrointestinalnih infekcija, mehanizmi obrane domaćina  |  |  |  |  |
| Sastav i djelovanje normalne enteričke flore i načini obrane od patogenih mikroorganizama  |  |  |  |  |
| Patogeneza virusnih, bakterijskih, mikotičkih i parazitarnih infekcija  |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode u bakteriologiji, virusologiji, mikologiji i parazitologiji  |  |  |  |  |
| Učinci antibiotika na crijevnu floru |  |  |  |  |
| Empirijska, ciljana i profilaktička primjena antimikrobnih lijekova u gastroenetrologiji  |  |  |  |  |
| Indikacije, kontraindikacije i komplikacije antimikrobne terapije  |  |  |  |  |
| Metode sprečavanja razvoja rezistencije na antimikrobne lijekove  |  |  |  |  |
| Načela dijagnostike i liječenja: tuberkuloze probavnog sustava, HIV-a, otrovanja hranom, bakterijske, virusne, parazitare i mikotične bolesti u gastroenterologiji  |  |  |  |  |
| Metode skupljanja uzoraka stolice, specijalni mediji za kultivaciju i bojenje stolice  |  |  |  |  |
| Serološka dijagnostika gastrointestinalnih infekcija, imunološke, molekularne, biološke i genetske pretrage u gastrointestinalnim infekcijama  |  |  |  |  |
| Metode sprečavanja infekcija kod endoskopije  |  |  |  |  |
| Dezinfekcija i sterilizacija endoskopskih aparata i uzimanje uzoraka za analizu  |  |  |  |  |
| Antibiotska profilaksa kod rizičnih bolesnika (imunokompromitiranih i bolesnika s transplantiranim organima)  |  |  |  |  |
| Cijepljenje protiv infekcija u gastroenterologiji  |  |  |  |  |
| **Maligni GI tumori** |
| Epidemiologija premalignih i malignih promjena gastrointestinalnog sustava  |  |  |  |  |
| Genetski poremećaji kao osnovica za nastanak malignoma  |  |  |  |  |
| Načela i metode prevencije i kemoprevencije, metode probira i nadzora bolesnika s premalignim i malignim promjenama probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Dijagnostika gastrointestinalnih tumora  |  |  |  |  |
| Histološka i citološka analiza tkivnih uzoraka  |  |  |  |  |
| Procjena nutritivnog statusa bolesnika s malignomima probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Indikacije i metode nutritivne potpore  |  |  |  |  |
| Kirurške metode i postupci u liječenju bolesnika s malignomima probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Indikacije i načela primjene specifičnog onkološkog liječenja (kemoterapije i radioterapije)  |  |  |  |  |
| Pružanje cjelovite skrbi za onkološke bolesnike, simptomatsko i palijativno liječenje  |  |  |  |  |
| **Kirurgija** |
| Indikacije za operaciju, temelji kirurške taktike u abdominalnoj kirurgiji |  |  |  |  |
| Prijeoperacijska priprema bolesnika  |  |  |  |  |
| Poslijeoperacijske komplikacije u abdominalnoj kirurgiji  |  |  |  |  |
| Dijagnoza akutnog abdomena  |  |  |  |  |
| Indikacije i kontraindikacije za kirurško liječenje krvarenja iz probavnog trakta i portalne hipertenzije |  |  |  |  |
| Operacijske taktike liječenja bolesti jednjaka i gastroduodenuma, bolesti bilijarnog sustava, akutnog i kroničnog pankreatitisa i bolesti anusa i rektuma, akutnih okluzija mezenteričnih arterija i vena, kiruršku terapiju upalnih i malignih bolesti crijeva  |  |  |  |  |
| Indikacijama za transplatacijsku kirurgiju  |  |  |  |  |
| Sudjelovanje na kirurškim indikacijskim sastancima, kao i organiziranim interaktivnim predavanjima iz abdominalne kirurgije  |  |  |  |  |
| **Pedijatrija** |
| Anatomija i fiziologija probavnog sustava djeteta  |  |  |  |  |
| Enteralna i parenteralna dječja prehrana  |  |  |  |  |
| Gastrointestinalne bolesti dječje dobi |  |  |  |  |
| Indikacije, kontraindikacije i priprema djeteta za invazivnu dijagnostičku obradu  |  |  |  |  |
| **Patologija** |
| Normalni histološki nalaz tkiva probavnog sustava, promjene karakteristične za različite benigne i maligne bolesti  |  |  |  |  |
| Patološki makroskopski, mikroskopski i citološki nalazi, metode molekularne biologije u patološkoj dijagnostici  |  |  |  |  |
| Mjesto i način uzimanja bioptičkih uzoraka za patološku analizu, dostava bioptata, rukovanja ili fiksacije materijala  |  |  |  |  |
| Nove tehnologije u patohistrološkoj dijagnostici, koje se koriste u gastroenterologiji  |  |  |  |  |
| Vrijednost i ograničenja fine-needle aspiracijske tehnike i brush citologije  |  |  |  |  |
| Multidisciplinarni redoviti sastanci gastroenterologa i patologa  |  |  |  |  |
| **Radiologija** |
| Rendgenska anatomija probavnoga sustava i anatomija presjeka tijela, algoritam rentgenološke dijagnostike  |  |  |  |  |
| Mogućnosti i ograničenja nekontrastnih i kontrastnih pretraga probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Vrijednost, način izvođenja, indikacije i kontraindikacije za pojedine radiološke pretrage (CT, MSCT, MR, MRCP, angiografija i dr.)  |  |  |  |  |
| Indikacije, kontraindikacije i komplikacije interventnih radioloških metoda i postupaka  |  |  |  |  |
| **Endoskopija** |
| Indikacije, kontraindikacije i komplikacije endoskopskih zahvata, samostalno rješavanje komplikacija tijekom ili iza zahvata |  |  |  |  |
| Interpretacija nalaze endoskopskih pretraga  |  |  |  |  |
| Načini pripreme i skrbi bolesnika prije, za vrijeme i nakon endoskopije, iv. primjenom lijekova i premedikacije  |  |  |  |  |
| Čiščenje i pravilno čuvanja endoskopske opreme |  |  |  |  |
| Medikamentozno i endoskopsko zbrinjavanje akutnih i kroničnih krvarenja iz gornjeg i donjeg probavnog sustava  |  |  |  |  |
| Abdominalna punkcija i/ili biopsija, sa ili bez ultrazvučne kontrole |  |  |  |  |
| **Gastrointestinalna UZV dijagnostika** |
| Indikacija i izvođenje dijagnostičkog i terapijskog abdominalnog UZV |  |  |  |  |
| Diferencijalna dijagnoza pojedinih ultrazvučnih nalaza |  |  |  |  |
| Intervencijske metode koje se izvode pod ultrazvučnom kontrolom |  |  |  |  |
| Ograničenja abdominalnog ultrazvuka |  |  |  |  |
| Endoskopski UZV, indikacije i kontraindikacije |  |  |  |  |
| Intervencije tijekom endoskopskog UZV (ciljane punkcije, postavljanje endoproteza itd.)  |  |  |  |  |
| Mora dobro poznavati ograničenja endoskopskog ultrazvuka |  |  |  |  |
| Komplikacije dijagnostičkih i intervencijskih UZV zahvata |  |  |  |  |
| **Medicinska etika** |  |  |  |  |
| **Informatika u gastroenterologiji** |  |  |  |  |
| **Kontrola kvalitete u gastroenterologiji** |  |  |  |  |
| **Upravljanje u gastroenterologiji** |  |  |  |  |

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA**

**GASTROENTEROLOGIJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naziv dijela programa specijalizacije****Naziv zahvata**  | **Broj zahvata** | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR**  |
| **2** | **3** |
| Datum i potpis | Datum i potpis |
| Punkcija/evakuacija ascitesa | 50 |  |  |  |
| Biopsija jetre (slijepa) | 30 |  |  |  |
| UZV pregled abdomena | 300 |  |  |  |
| Punkcija/biopsija abd. organa pod UZV kontrolom | 50 |  |  |  |
| Doppler abdomena | 50 |  |  |  |
| CT/MR abdomena | 50 |  |  |  |
| Ezofago-gastro-duodenoskopija | 300 |  |  |  |
| Rektosigmoidoskopija | 100 |  |  |  |
| Kolonoskopija s ileoskopijom | 100 |  |  |  |
| Endoskopsko zaustavljanje krvarenja iz gornjeg i donjeg GI sustava | 100 |  |  |  |
| Polipektomija | 100 |  |  |  |
| Mukozektomija | 10 |  |  |  |
| Dilatacija stenoza u gornjem i donjem GI sustavu | 30 |  |  |  |
| ERCP | 150 |  |  |  |
| EST, vađenje kamenaca | 30 |  |  |  |
| Stentiranje biliopankreatičnoga sustava | 30 |  |  |  |
| Stentiranje jednaka, pilorusa i kolona | 30 |  |  |  |
| Endoskopski UZV | 50 |  |  |  |
| Perkutana endoskopska gastrostoma – PEG | 10 |  |  |  |
| Manometrija i pH-metrija | 50 |  |  |  |
| Endoskopska kapsula | 50 |  |  |  |