|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv specijalizacije** | Nefrologija |
| **Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita** | Specijalist nefrologije |
| 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 **Nefrologija-** 33 mjeseca 1. Klinička nefrologija- 9 mjeseci2. Arterijska hipertenzija -5 mjeseci 3. Hemodijaliza- 9 mjeseci 4. Peritonejska dijaliza- 4 mjeseca 5. Transplantacija- 6 mjeseciGodišnji odmor- 5 mjeseciPoslijediplomski specijalistički studij „Nefrologija“- 3 mjesecaU okviru specijalizacije iz nefrologije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Nefrologija“. Tijekom specijalizacije iz nefrologije 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 nefrologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.  Završetkom specijalizacije specijalizant nefrologije 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)

**Nefrologija** Završetkom specijalističkog usavršavanja iz nefrologije specijalizant mora biti sposoban pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu odnosno vladati metodama iz tematskih područja nefrologije: * dijagnostika i liječenje glomerularnih bolesti (uključivši i izvođenje perkutanih biopsija bubrega, poznavanje nefropatologije) (3)
* dijagnostika i liječenje dijabetičke nefropatije (3)
* dijagnostika i liječenje arterijske hipertenzije- primarne i svih oblika sekundarne. Važnost kronične bubrežne bolesti kao čimbenika kardiovaskularnog rizika (3)
* akutno bubrežno zatajenje i intenzivno liječenje u nefrologiji (3)
* liječenje bolesnika s kroničnom bubrežnom bolesti (primarna prevencija, liječenje anemije, palijativna skrb) (3)
* dijalizu- hemodijaliza i peritonejska dijaliza (postavljanje endovenskog katetera, čuvanje krvožilnog pristupa, poznavanje doplera) (3)
* dijagnosticiranje i liječenje acidobanih poremećaje (3)
* dijagnosticiranje i liječenje poremećaje elektrolita i tekućina (3)
* dijagnosticiranje i liječenje cistične i nasljednih bolesti bubrega (3)
* dijagnosticiranje tubulointersticijske bolesti i infekcija mokraćnog sustava (s posebnim osvrtom na endemsku nefropatiju) (3)
* dijagnosticiranje i liječenje poremećaje mineralnog metabolizma (3)
* dijagnostika i liječenje nefrolitijaze (3)
* liječenje i praćenje bolesnika s transplantiranim bubrezima (poticanje transplantacije – edukacija bolesnika i opće populacije, priprema bolesnika, lista čekanja, imunosupresija, dopler bubrega, biopsija transplantiranog bubrega, dijagnosticiranje i liječenje akutnog i kroničnog odbacivanja; klinička transplantacija bubrega i istovremena transplantacija bubrega i gušterače, te bubrega i jetre) (3)
* dijagnosticiranje i liječenje bolesti bubrega u trudnoći (3)
* poznavanje testove bubrežne funkcije (3)
* poznavanje posebnosti primjene lijekove kod bubrežnih bolesti (3)
* dijagnosticiranje, liječenje i praćenje bolesnika s tumorima mokraćnog sustava (naročito karcinome prijelaznog epitela u sklopu endemske nefropatije (3)
 |
| Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija  | Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine. Posebni uvjeti:Ustanova u kojoj se obavlja specijalističko usavršavanje iz nefrologije treba sadržavati: 1. stacionarni nefrološki odjel u kojem se liječe bolesnici, ali u kojem se obavljaju perkutane biopsije bubrega („conditio sine qua non“ za svakog nefrologa je da zna sam raditi biopsije bubrega)
2. jedinicu za hemodijalizu i peritonejsku dijalizu
3. odjel za transplantirane bubrežne bolesnike (a što znači da u ustanovi mora djelovati i cijeli transplantacijski tim, ili da ustanova skrbi za transplantirane bolesnike i usko surađuje s ustanovom u kojoj se transplantacije obavljaju)
4. patološki odjel s mogućnošću potpune patološke obrade i analize koja uključuje i elektronsku mikroskopiju, ili mora imati suradnju s nefropatološkim odjelom kroz redovite kliničko-patološke sastanke
5. klinički laboratorij s mogućnošću analiziranje specifičnih markera bubrežnog oštećenja
6. poliklinički dio za bubrežne bolesnike (kronični glomerulonefritisi, ostale kronične bubrežne bolesti, transplantirani bubrežni bolesnici)
7. poliklinički dio za bolesnike s arterijskom hipertenzijom
8. ambulanta za kontinuirano mjerenje arterijskoga tlaka i ostale dijagnostičke postupke
9. osnovne edukacijske uvjete- 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
 |

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA**

**NEFROLOGIJA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |
| **Klinički pregled nefrološkog bolesnika** |  |  |  |  |
| Anamneza u nefrološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Tipični i atipični simptomi nefrološkog bolesti |  |  |  |  |
| Simptomi pratećih bolesti |  |  |  |  |
| Opći status nefrološkog bolesnika |  |  |  |  |
| Pregled pojedinih dijelova tijela i unutarnjih organa |  |  |  |  |
| Mjerenje arterijskoga tlaka |  |  |  |  |
| **Glomerularne bolesti** |  |  |  |  |
| Dijagnostika i liječenje bolesnika s nefritičkim i nefrotičkim sindromom |  |  |  |  |
| Serološka dijagnostika i evaluacija glomerularnih bolesti (anti GBM protutijela, ANCA protutijela, anti nuklearnaprotutijela,krioglobulinemija, hipokomplementemija) |  |  |  |  |
| Indikacije i komplikacije perkutane biopsije bubrega, izvođenje biopsije bubrega |  |  |  |  |
| Morfološke i imunohistološke osobine pojedinih glomerularnih bolesti (zavod za patologiju) |  |  |  |  |
| Liječenje bolesnika s nefrotskim sindromom, liječenje pojedinih patohistoloških glomerularnih entiteta, liječenje sekundarnih glomerularnih bolesti u sklopu sistemnih oboljenja |  |  |  |  |
| **Šećerna bolest i dijabetička nefropatija** |  |  |  |  |
| Dijagnostika šećerne bolesti i dijabetičke nefropatije |  |  |  |  |
| Liječenje bolesnika s progresivnom dijabetičkom nefropatijom, kako inzulinski ovisnom tako i inzulinski neovisnom te liječenju krvnog tlaka, poremećaja elektrolita u tjelesnim tekućinama, glikemije te ne-bubrežnih dijabetičkih komplikacija  |  |  |  |  |
| Pristup i vođenje bolesnika s posljednjim stadijem dijabetičke nefropatije koji se liječe hemodijalizom i peritonejskom dijalizom  |  |  |  |  |
| Evaluacija bolesnika sa dijabetičkom nefropatijom za transplantaciju bubrega i vođenje bolesnika sa dijabetičkom nefropatijom za vrijeme i nakon transplantacije bubrega |  |  |  |  |
| **Arterijska hipertenzija** |  |  |  |  |
| Evaluacija hipertenzivnog bolesnika; Nefarmakološko liječenje hipertenzije; Farmakologija i klinička uporaba antihipertenzivnih lijekova |  |  |  |  |
| Hipertenzija kod bubrežne parenhimske bolesti za vrijeme kronične dijalize i nakon transplantacije bubrega |  |  |  |  |
| Renovaskularna hipertenzija: kliničke značajke, probirni i dijagnostički testovi, te vođenje |  |  |  |  |
| Feokromocitom: kliničke značajke, dijagnostika i vođenje; Primarni aldosteronizam: kliničke značajke, dijagnostika i vođenje; Drugi oblici sekundarne hipertenzije: Cushingov sindrom, kongenitalna adrenalna hiperplazija, koarktacija aorte, bolest štitnjače, hiperparatiroidizam, akromegalija, apneja za vrijeme spavanja  |  |  |  |  |
| Hipertenzivna hitna i izvanredna stanja |  |  |  |  |
| Analazia 24h mjerenja arterijskoga tlaka (KMAT) |  |  |  |  |
| **Akutno bubrežno zatajenje i intenzivno liječenje** |  |  |  |  |
| pristup bolesniku s akutnim oštećenjem bubrežne funkcije |  |  |  |  |
| liječenje poremećaja tekućine, elektrolita i acido-baznog statusa u bolesnika s akutnim oštećenjem bubrega, odgovarajućoj uporaba otopina i hemodinamskih lijekova u bolesnika s akutnim oštećenjem bubrežne funkcije, primjena različitih metoda bubrežnog nadomjesnog liječenja i postavljanje indikacije za primjenu izvantjelesnog nadomjesnog liječenja zatajenja jetre  |  |  |  |  |
| primjena sustavne i regionalne (citratne) antikoagulacije u izvantjelesnom nadomjesnom liječenju bolesnika s akutnim poremećajem bubrežne funkcije,  |  |  |  |  |
| pristup i uporaba nadomjesnih postupaka u liječenju intoksikacija |  |  |  |  |
| **Kronične bubrežne bolesti** |  |  |  |  |
| pristup bolesniku s KBB |  |  |  |  |
| lab.dijagnostika KBB: određivanje GF, mjerenje proteinurije, mjerenje albuminurije; radiološka dijagnostika: UZV, CD, CT, MR, IVU; nuklearna dijagnostika: DSB i ostalo |  |  |  |  |
| hipertenzija i napredovanje KBB, anemija i KBB, poremećaj mineralnog metabolizma i KBB  |  |  |  |  |
| liječenje KBB prije dijalize, smanjenje proteinurije inhibitorima angiotenzin-konvertirajućeg enzima, blokatorima angiotenzinskih receptora i drugim antihipertenzivima, liječenje metaboličke bolest kostiju  |  |  |  |  |
| uloga anemije u zbrinjavanju bolesnika s KBB i liječenje anemije kroničnog zatajivanja bubrega bolesti pomoću željeza, eritropoetina i drugih sredstava |  |  |  |  |
| Indikacije za početak liječenja dijalizom i postavljanje pristupa za dijalizu bolesnicima s konačnim zatajenjem bubrega |  |  |  |  |
| Primjena lijekova u KBB |  |  |  |  |
| **Dijaliza** |  |  |  |  |
| pristup i vođenja bolenika na dijalizi |  |  |  |  |
| vrste dijalize i njene komplikacije |  |  |  |  |
| indikacije za dijalizu u akutnom i kroničnom zatjenju bubrega te dijalizi slične nekonzervativne postupke u akutnom zatajenju bubrega i otrovanjima |  |  |  |  |
| **Acidobazni poremećaji** |  |  |  |  |
| interpretacija nalaza acidobaznog stanja u serumu i u mokraći i liječenje postojećeg poremećaja  |  |  |  |  |
| pristup i liječenje bubrežne tubulske acidoze i uremijske acidoze, svih drugih vrsta metaboličkih acidoza. u liječenju metaboličke alkaloze, respiracijske acidoze i alkaloze i miješanih acidobaznih poremećaja |  |  |  |  |
| **Poremećaji elektrolita i tekućina** |  |  |  |  |
| interpretacija nalaza elektrolita u serumu i urinu i njihovoj primjeni u liječenju bolesnika, pristup bolesniku s akutnom ili kroničnom hiponatrijemijom, s akutnom i kroničnom hipernatrijemijom, s akutnom i kroničnom hipokalijemijom, s akutnom i kroničnom hiperkalijemijom |  |  |  |  |
| procjena stanja volemije (uklj. interpretacije središnjeg venskog tlaka) i dijagnostička obrada i liječenje bolesnika s poliurijom |  |  |  |  |
| liječenje stanja hipovolemije te stanja s edemima, primjena diuretika i u procjeni i liječenju poremećaja volemije, natrija i kalija u bolesnika sa uznapredovalom bubrežnom bolešću |  |  |  |  |
| **Cistične i nasljedne bolesti bubrega** |  |  |  |  |
| dijagnostika i liječenje raznih oblika cističnih bolesti bubrega, poglavito autosomnodominantne policistične bolesti bubrega (ADPBB) te njenih bubrežnih i izvanbubrežnih komplikacija |  |  |  |  |
| dijagnostika i liječenje bolesnika s ne-cističnim nasljednim bolestima s naglaskom na Alportov sindrom kao i njegovim bubrežnim i izvanbubrežnim komplikacijama  |  |  |  |  |
| genetskog savjetovanja bolesnika s nasljednim poremećajima bubrega |  |  |  |  |
| **Tubulointersticijske bolesti bubrega i infekcije mokraćnog sustava** |  |  |  |  |
| pristup bolesniku s akutnim intersticijskim nefritisom, komplikacije i liječenje akutnog pielonefritisa; liječenje asimptomatske i simptomatske bakteriurije, pristup bolesniku s s recidivirajućim i rezistentnim infekcijama, vezikuoreteralnim refluksom |  |  |  |  |
| radiološku obrada, klinička slika i liječenje refluksne nefropatije, kroničnog pijelonefritisa, analgetske nefropatije, etiologija i dijagnostika papilarne nekroze; interpretacija kliničkih laboratorijskih testova u evaluaciji tubularne funkcije, sposobnosti koncentracije, acidifikacije, prometa kalija i natrija te razne fukcije reapsorbcije; rijetke sindrome koji zahvaćaju bubrežni intersticij: ksanotgranulomatozni pijelonefritis, limfomatoznu infiltraciju, razne granulomatozne bolesti |  |  |  |  |
| endemska nefropatija |  |  |  |  |
| **Poremećaje mineralnog metabolizma** |  |  |  |  |
| Dijagnostičke metode i liječenje raznih oblika renalne osteodistrofije, interpretacija nalaza histologije kosti a posebno interpretaciai nalaza biospije kosti u kroničnom zatajenju bubrega  |  |  |  |  |
| Patogeneza i liječenje kalcijske nefrolitijaze, uratne nefrolitijaze, kao i ostalih bubrežnih kamenaca; metabolička dijagnostika litijaze  |  |  |  |  |
| Kiruške metode liječenja nefrolitijaze |  |  |  |  |
| **Transplantacija bubrega** |  |  |  |  |
| imunogenetika tipizacije tkiva, križne probe i određivanje reaktivnih antitijela |  |  |  |  |
| Osnovni principi farmakologije i mehanizmi djelovanja imunosupresivnih lijekova, farmakologije neimunosupresivnih lijekova koji se rabe u primatelja presatka za profilaksu infekcije i liječenje pridruženih bolesti |  |  |  |  |
| Klinička transplantacija bubrega i istovremena transplantacija bubrega i gušterače |  |  |  |  |
| Bolnička post-transplantacijska skrb, izvanbolnička post-transplantacijska skrb |  |  |  |  |
| Transplantacija i trudnoća; Transplantacija i maligne bolesti; Etička razmatranja u transplantaciji i ekonomija transplantacije |  |  |  |  |
| **Bolesti bubrega u trudnoći**  |  |  |  |  |
| Anatomija i funkcija mokraćnog sustava tijekom trudnoće  |  |  |  |  |
| Patogeneza i liječenje upale mokraćnih puteva, akutnog bubrežnog zatajenja te kroničnog glomerulonefitisa i intersticajske bubrežne bolesti koje su prethodile trudnoći; nefrolitijaza u trudnoći  |  |  |  |  |
| Primjena akutnih i kroničnih metoda nadomjesnog liječenja bubrežne funkcije u trudnica |  |  |  |  |
| Učinak trudnoće na prirodni tijek presatka bubrega kao i stanja koja zahtijevaju prekid trudnoće u bolesnica s presatkom bubrega |  |  |  |  |
| Trudnoća kompliciranu s hipertenzijom. uključujući i liječenja trudnice s hipertenzivnom krizom, pogotovo onih koje se manifestiraju sa sistemskim manifestacijama kao što je zatajenje jetre, trombocitopenija i mikroangiopatska hemolitička anemija |  |  |  |  |
| **Lijekovi kod bubrežnih bolesti** |  |  |  |  |
| prepoznati i liječiti bolesnika s različitim bubrežnim sindromima uzrokovanih lijekovima; Modificiranje doze lijekova u bolesnika s poremećajem bubrežne funkcije kao i indikacije za praćenje djelovanja primijenjene terapije |  |  |  |  |
| načini pristupa informacijama o trovanju lijekovima i drugim trovanjima i najčešća predoziranja i potreba za metodama vantjelesnog liječenja |  |  |  |  |
| **Tumori mokraćnog sustava** |  |  |  |  |
| pristup bolesniku s tumorom bubrega, uretera ili mokraćnog mjehura |  |  |  |  |
| dijagnostika i liječenje dobroćudnih tumora i zloćudnih tumora mokraćnog sustava |  |  |  |  |
| karcinomi prijelaznog epitela u endemskoj nefropatiji |  |  |  |  |

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA**

**NEFROLOGIJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Naziv dijela programa specijalizacije****Naziv zahvata**  | Broj zahvata | **STUPANJ NAPREDOVANJA** | **GLAVNI MENTOR**  |
| **2** | **3** |
| Datum i potpis | Datum i potpis |
| UZV bubrega | 300 |  |  |  |
| Dopler bubrega i renalnih arterija | 150 |  |  |  |
| UZV transplantiranog bubrega | 150 |  |  |  |
| Biopsija bubrega | 20 |  |  |  |
| Biopsija transplantiranog bubrega | 10 |  |  |  |
| Nuklearne nefrološke pretrage | 50 |  |  |  |
| CT/MR mokraćnog sustava | 50 |  |  |  |
| 24-satno mjerenje arterijskoga tlaka (KMAT)  | 200 |  |  |  |
| Postavljanje centralnog venskog katetera | 25 |  |  |  |