|  |  |
| --- | --- |
| **Naziv specijalizacije** | Pedijatrijska infektologija |
| **Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita** | Specijalist pedijatrijske infektologije |
| Trajanje specijalizacije | 60 mjeseci (5 godina) |
| **Program specijalizacije** | PEDIJATRIJA – 30 mjeseci  1. Patologija dojenačke dobi s uvodom u kliničku pedijatriju – 2 mjeseca (obavlja se na početku dijela »Pedijatrija«)  2. Neonatologija (s intenzivnim liječenjem i skrbi novorođenčeta) – 3 mjeseca  3. Dječja neurologija – 3 mjeseca  4. Dječja kardiologija – 1,5 mjesec  5. Endokrinologija s dijabetesom – 1,5 mjesec  6. Intenzivna i hitna pedijatrija – 3 mjeseca  7. Medicinska genetika – 1 mjesec  8. Bolesti metabolizma – 1,5 mjesec  9. Pulmologija, alergologija i klinička imunologija – 2,5 mjeseca  10. Reumatologija i autoimune bolesti – 1 mjesec  11. Hematologija i onkologija – 2,5 mjeseca  12. Nefrologija – 2 mjeseca  13. Gastroenterologija i prehrana – 2 mjeseca  14. Dječja kirurgija – 0,5 mjeseca  15. Dječja ortopedija – 0,5 mjeseca  16. Dječja fizijatrija – 0,5 mjeseca  17. Dječja otorinolaringologija – 0,5 mjeseca  18. Dječja oftalmologija – 0,5 mjeseca  19. Dječja dermatologija – 0,5 mjeseca  20. Dječja i adolescentna psihijatrija – 0,5 mjeseca  INFEKTOLOGIJA – 25 mjeseci  1. Poliklinički odjel (ambulante za hitni prijem bolesnika s infekcijskim bolestima pedijatrijske i adultne dobi) i klinička epidemiologija – 4 mjeseca  2. Medicinska/klinička mikrobiologija, parazitologija i serologija – 2 mjeseca  3. Infektološka patologija novorođenačke, dojenačke, dječje i adolescentne dobi – klinički odjeli – 9 mjeseci  4. Intenzivno i postintenzivno liječenje infektoloških bolesnika dječje i adolescentne dobi i skrb o bolničkim infekcijama – 3 mjeseca  5. HIV infekcija/bolest – 1,5 mjesec  6. Tropske bolesti, parazitarne bolesti i bolesti putnika – 1,5 mjesec  7. Virusni hepatitisi – 1 mjesec  Poslijediplomski specijalistički studij »Infektologija« – 3 mjeseca  Godišnji odmori – 5 mjeseci  U okviru specijalizacije iz pedijatrijske infektologije specijalizant mora završiti specijalistički studij »Infektologija« u trajanju od 3 mjeseca.  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 područja  Za stjecanje kompetencija odgovorni su specijalizant, glavni mentor i mentori.  Opće kompetencije  Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant pedijatrijske infektologije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije za čije stjecanje je odgovoran glavni mentor, odnosno mentor. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.  Završetkom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije 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, njihovim obiteljima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)  • biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pismeno), 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 (3)  • razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)  • sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja (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)  • procijeniti 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)  • poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima (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)  Posebne kompetencije IZ PODRUČJA PEDIJATRIJE  1. Patologija dojenačke dobi s uvodom u kliničku pedijatriju  Dio specijalizacije iz pedijatrije obvezno započinje s ovim segmentom specijalističke izobrazbe. Završetkom ovog dijela specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora poznavati i usvojiti načela organizacije boravka dojenčadi i djece u bolnici. Mora znati komunicirati s roditeljima hospitaliziranog djeteta, uzimati anamnezu, pravilno pregledati dojenče i dijete, organizirati smještaj roditelja u skladu s dobi i potrebama djeteta i osoblja, organizirati dojenje u bolnici. Također mora poznavati reakcije djeteta na bolnicu, znati zaštititi dijete u bolnici, nadzirati dojenčad, poznavati indikacije za bolničko liječenje. Specijalizant treba znati procijeniti zdravlje, ugroženost dojenčeta i psihomotorni razvoj dojenčadi. Mora znati riješiti najčešće specifične probleme dojenačke dobi– febrilitet, nenapredovanje, sindrom (izbjegnute) iznenadne dojenačke smrti, apneje, konvulzije, žuticu, hipotoniju. Mora poznavati specifičnosti laboratorijskih nalaza u dojenačkoj dobi. (3)  2. Neonatologija (s intenzivnim liječenjem i skrbi novorođenčeta)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  1. Fiziologiju fetusa i novorođenčeta (3)  2. Adaptaciju novorođenčeta na izvanmaternične uvjete života (3)  3. Provoditi prehranu novorođenčeta majčinim mlijekom u jedinicama intenzivnog liječenja novorođenčadi, primjenu pojačivača majčinog mlijeka (3)  4. Provoditi enteralno i parenteralno hranjenje, komplikacije parenteralne prehrane (3)  5. Prepoznati i liječiti poremećaje prometa vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže (3)  6. Prepoznati perinatalnu asfiksiju, provesti reanimaciju i postreanimacijski postupak (3)  7. Prepoznati uzroke i liječiti novorođenačku žuticu (3)  8. Prepoznati perinatalnu infekciju – poznavati etiologiju, patogenezu, kliničke i laboratorijske znakove, te njenu prevenciju i liječenje (3)  9. Prepoznati i liječiti septički šok (3)  10. Prepoznati osnovne dismorfogenetske sindrome te anomalije nespojive sa životom (3)  11. Znati provesti perioperativnu obradu i liječenje te pripremu za transport na odjel dječje kirurgije (2)  12. Steći svijest o dugoročnim štetnim posljedicama na zdravlje djece zbog neprovedenih, odgađanih ili neodgovarajućih medicinskih postupaka (3)  13. Uočiti potrebu kontinuirane edukacije i primjene znanja temeljenih na dokazima (3)  14. Uočiti potrebu unapređenja lokalne prakse u multidisciplinarnoj suradnji (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti znanja o etiologiji, patogenezi, kliničkoj slici, dijagnozama, liječenju, prevenciji i prognozi bolesti:  1. Bolesti respiratornog sustava, te kako provesti liječenje kisikom, njegove indikacije i opasnosti. Mora znati indikacije za mehaničku ventilaciju te njene akutne i kronične komplikacije. Mora znati prepoznati kroničnu plućnu bolest (3)  2. Bolesti kardiovaskularnog sustava – mora prepoznati i znati započeti liječenje novorođenčadi s prirođenim srčanim greškama (2)  3. Neurološke i neuromuskularne bolesti i stanja, te kako se provodi habilitacija (2)  4. Procijeniti strukturu i funkcionalno stanje središnjeg živčanog sustava, pregledom i slikovnim pretragama (UZV, CT, NMR) (2)  5. Osnovnih dismorfogenetskih sindroma – načini dijagnostike, liječenja i ophođenja s roditeljima/skrbnicima (3)  6. Prirođenih metaboličkih bolesti (3)  7. Bolesti probavnog sustava i jetre (3)  8. Hemorgijsku bolest novorođenčadi. Mora znati kako liječiti anemiju, policitemiju i trombocitopeniju (3)  9. Bolesti endokrinog sustava (3)  10. Procijeniti bubrežnu funkciju novorođenčeta. Mora znati najčešće bolesti bubrega (3)  11. Mora znati prepoznati i liječiti hipertenziju, hipotenziju i šok (3)  12. Mora poznavati farmakoterapiju novorođenčeta (3)  13. Mora znati specifičnosti liječenja novorođenčadi vrlo male i izrazito male rodne mase (2)  14. Mora znati kada i kako se radi probir novorođenčadi na oštećenje sluha i vida (2)  15. Mora biti upoznat s etičkim pitanjima i pravnim problemima te sudjelovati u kliničko patološkim konferencijama (3)  16. Etičke dileme u liječenju teško bolesne novorođenčadi (3)  17. Mora sudjelovati u pružanju potpore obitelji kronično bolesne i umiruće djece. (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen samostalno obaviti:  1. Reanimaciju novorođenčeta (ventilaciju balonom s maskom, te ventilaciju balonom preko endotrahealnog tubusa, masažu srca) (3)  2. Endotrahealnu intubaciju (3)  3. Primjenu surfaktanta (3)  4. Mehaničku invazivnu ventilaciju, neinvazivnu ventilaciju, primjenu inhalacijskog dušikova oksida (3)  5. Aspiraciju dišnih putova (nos, ždrijelo, traheja) (3)  6. Torakocentezu i drenažu pneumotoraksa, drenažu pleuralnog izljeva, punkciju ascitesa (3)  7. Postavljanje centralnog venskog katetera, invazivni i neinvazivni nadzor bolesnika (3)  8. Lumbalnu punkciju, intraventrikularnu punkciju (3)  9. Interpretaciju radioloških nalaza (3)  10. Postavljanje sonde za enteralnu prehranu (3)  11. Kateterizaciju mokraćnog mjehura, suprapubičnu punkciju (3)  12. Fototerapiju, eksangvinotransfuziju (3)  13. Duboku sedaciju (3)  14. Pripremu i provjeru te stavljanje u funkciju potrebne opreme (inkubator, perfuzor, respirator, aspirator, vakuumska drenaža, inhalator, grijani radni stol, fototerapijska lampa, mobilni RTG). (3)  15. Razgovor s roditeljima teško bolesnog ili umirućeg novorođenčeta (3)  3. Dječja neurologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora imati usvojena sljedeća znanja:  1. Neurološki pregled i anamneza (novorođenčeta, dojenčeta, djeteta) (3)  2. Procjena djeteta s poremećajima svijesti i diferencijalna dijagnoza te osnovna obrada (3)  3. Procjena abnormalnosti zjenica i poremećaja bulbomotorike i osnovna obrada te osnovna dijagnostika djeteta s poremećajima vida (3)  4. Poremećaji sluha i rano otkrivanje (2)  5. Osnovna procjena poremećaja razvoja govora, dijagnostika i liječenje (2)  6. Procjena znakova oštećenja piramidnog sustava (3)  7. Procjena znakova oštećenja ekstrapiramidnog sustava (3)  8. Osobitosti i obrada dojenčeta sa sindromom hipotonije (2)  9. Procjena kliničke slike poremećaja funkcija malog mozga (3)  10. Procjena znakova oštećenja kralješnične moždine (3)  11. Procjena poremećaja hoda (3)  12. Procjena znakova povišenog intrakranijalnog tlaka, obrada i liječenje (3)  13. Moždana smrt i sindrom iznenadne dojenačke smrti (3)  14. Procjena indikacije za lumbalnu punkciju i analiza cerebrospinalne tekućine (3)  15. Osnovne indikacije i osnovni principi elektroencefalografije i elektromiografije i neurografije (2)  16. Osnovni poremećaji razvoja središnjeg živčanog sustava i lubanje i dijagnostika (2)  17. Procjena, dijagnostika i osnovni principi liječenja djeteta s hidrocefalusom (3)  18. Procjena, osnovna obrada i liječenje djeteta s cerebralnom paralizom (2)  19. Procjena djeteta s cerebralnim napadajima (3)  20. Febrilni napadaji (konvulzije) (3)  21. Procjena afektivnih respiratornih cerebralnih napadaja (3)  22. Procjena i dijagnostika te liječenje sinkope (3)  23. Procjena parasomnija i psihogenih napadaja (2)  24. Podjela epileptičkih napadaja, epilepsija i sindroma (2)  25. Liječenje epileptičkog napadaja i epileptičkog statusa (3)  26. Procjena, dijagnostika i liječenje djeteta s glavoboljom (2)  27. Neurokutani sindromi, procjena i osnovna dijagnostika (2)  28. Procjena i osnovna obrada djeteta s ataksijom (3)  29. Procjena djeteta s encefalopatijom, definicija i dijagnostika (3)  30. Procjena i osnovna obrada djeteta s demijelinizirajućim bolestima središnjeg živčanog sustava (3)  31. Osnovna dijagnostika i liječenje moždanih udara (2)  32. Osnovna podjela, dijagnostika i liječenje nasljednih i stečenih (akutnih i kroničnih) mišićnih bolesti, bolesti perifernih živaca te bolesti neuromuskularne spojnice (2)  33. Procjena djeteta s kraniocerebralnom ozljedom i ozljedama kralješnice, osnovna dijagnostika i principi liječenja (2)  34. Procjena dijagnostika i osnove liječenja djeteta s tumorima mozga i kralješnične moždine (2)  35. Procjena djeteta s mentalnom zaostalošću (2)  36. Procjena djeteta s autizmom (2)  Po završetku dijela programa iz dječje neurologije specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen procijeniti neurološki status u novorođenčeta, dojenčeta, djeteta te adolescenta, indicirati upućivanje na određene neuroradiološke pretrage, EEG, EMG i procijeniti nalaze u osnovnim principima. Treba znati liječiti epileptički napad i postupati s djetetom bez svijesti, procijeniti dijete sa sinkopom i indicirati obradu, procijeniti poremećaje vida, sluha i govora, procijeniti dijete sa zaostajanjem u psihomotornom razvoju i indicirati upućivanje na obradu, procijeniti dijete s različitim poremećajima svijesti i postupati s njim, indicirati osnovnu obradu nasljednih i stečenih (akutnih i kroničnih) neuromuskularnih bolesti i poznavati terapiju glavobolja te procijeniti poremećaje hoda i indicirati osnovnu obradu, procijeniti dojenče i dijete s hipotonijom, indicirati osnovnu obradu, procijeniti i indicirati osnovnu obradu i principe terapije dojenčeta/djeteta s upalom središnjeg živčanog sustava, procijeniti dijete s neurokutanim sindromima i indicirati obradu, procijeniti dijete s moždanim udarima indicirati obradu i osnovne principe liječenja, procijeniti i znati postupati s djetetom s ozljedama središnjeg živčanog sustava.  4. Dječja kardiologija  Završetkom ovog dijela specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora znati:  – anatomiju i fiziologiju fetalne cirkulacije te njezin prijelaz prema novorođenčetu (3)  – specifičnosti anamneze kod djeteta sa srčanom bolesti (3)  – greške s lijevo-desnim pretokom (shuntom) (3)  – greške s desno-lijevim pretokom (3)  – greške bez pretoka (3)  – udruženost srčanih grešaka s drugim anomalijama (3)  – prevenciju bakterijskog endokarditisa (3)  – etiopatogenetsku osnovu prirođenih srčanih grešaka po Clarku (3)  – odnos genetike i prirođenih srčanih grešaka (3)  – filozofiju premoštenja desne i lijeve klijetke (3)  – dijagnostičke i terapijske algoritme kod pojedinih srčanih grešaka (3)  – posumnjati na plućnu hipertenziju, njezinu etiologiju i liječenje (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora savladati sljedeće vještine:  – anamneza, inspekcija, palpacija, praktična auskultacija (šumovi, tonovi, njihov međusobni odnos) (3)  – kardiorespiracijska reanimacija (3)  – klinički pregled kardijalne dekompenzacije (3)  – mjerenje i interpretacija krvnog tlaka (3)  – osnovni ehokardiografski pregled (2D, M-mod) (1)  – izračunavanje L-D pretoka po Ficku (2)  – izvođenje Schellongova testa (3)  – interpretacija 24-satnog elektrokardiograma (2)  5. Endokrinologija s dijabetesom  Nakon završenog ovog dijela specijalizacije specijalizant mora biti osposobljen pratiti rast i razvoj u djece te prepoznati odstupanja, poznavati osnove anatomije i fiziologije endokrinog sustava, prepoznati endokrinološke poremećaje u djece te poznavati principe dijagnostike i liječenja istih, mora znati prepoznati, dijagnosticirati i liječiti akutne komplikacije endokrinoloških oboljenja.  Specijalizant mora upoznati i savladati sljedeće tehnike i vještine:  a) izvoditi antropometrijska mjerenja (težina, duljina odnosno visina, opseg glave, prsnog koša i trbuha), unositi podatke u grafikone s centilnim krivuljama rasta te interpretirati nalaze (3)  b) procijeniti koštanu zrelost na rendgenogramu zapešća uz pomoć atlasa i tablica (3)  c) izvoditi i tumačiti rezultate jednostavnijih endokrinoloških testova, kao i indicirati endokrinološke testove opterećenja i supresije i interpretirati rezultate (3)  d) procijeniti glukozuriju i ketonuriju test-trakama (3)  e) rukovati jednostavnim napravama za kontrolu koncentracije glukoze u krvi (3)  f) poznavati indikacije za određivanja koncentracije pojedinih hormona u krvi i u urinu te znati interpretirati dobivene rezultate (3)  g) poznavati principe provođenja skrininga na hipotireozu i interpretaciju rezultata (2)  h) interpretirati nalaze slikovnih dijagnostičkih metoda (2)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  1. Opći pojmovi u endokrinologiji  a) poznavati anatomiju endokrinog sustava (3)  b) poznavati fiziološke i patofiziološke aspekte endokrine regulacije (načini djelovanja i regulacija lučenja hormona, mehanizmi povratne sprege) (3)  c) poznavati endokrine i druge biološke ritmove (3)  d) poznavati kliničke manifestacije bolesti endokrinog sustava (3)  2. Rast  a) poznavati epidemiološke aspekte rasta i razvoja (2)  b) poznavati normalan rast i razvoj dojenčeta, djeteta i adolescenta: normalne varijacije (3)  c) poznavati faktore koji utječu na rast u različitim životnim razdobljima (2)  d) poznavati posljedice socijalne i emocionalne depriviranosti na rast (2)  e) poznavati utjecaj genetskih, hormonskih, etničkih, prenatalnih i postnatalnih okolišnih faktora (2)  f) poznavati češće uzroke zastoja u rastu (2)  g) poznavati metode dijagnostike i liječenja smanjenog i visokog rasta (2)  3. Pubertet  a) poznavati fiziologiju puberteta i adolescencije, normalan slijed i varijacije pubertetskog razvoja (3)  b) biti osposobljen procijeniti stupanj spolne zrelosti (po Tanneru) (3)  c) znati prepoznati juvenilnu ginekomastiju i poznavati diferencijalnu dijagnozu (3)  d) biti osposobljen prepoznati i razlikovati normalan i poremećen spolni razvoj (3)  e) poznavati poremećaje pubertetskog razvoja (preuranjeni, zakašnjeli pubertet), njihovu dijagnostiku i liječenje (3)  4. Dijabetes u djece  a) poznavati klasifikaciju, epidemiologiju i genetiku dijabetesa melitusa (3)  b) poznavati etiologiju i patogenezu dijabetesa melitusa tipa I te patofiziologiju metaboličkih poremećaja (3)  c) poznavati kliničku sliku i dijagnostiku dijabetesa melitusa (3)  d) poznavati liječenje dijabetesa melitusa (2)  e) poznavati metode nadzora bolesnika i samokontrole (2)  f) poznavati akutne i kronične komplikacije bolesti (2)  g) poznavati nove mogućnosti liječenja (2)  h) poznavati specifičnosti zdravstvene zaštite djece dijabetičara (timski rad, kampovi, radionice, uloga šire društvene zajednice) (2)  i) poznavati psihološke aspekte bolesti (2)  j) poznavati ostale tipove dijabetesa u dječjoj dobi (dijabetes melitus tip II, MODY, novorođenački dijabetes) (2)  5. Pretilost  a) poznavati etiologiju pretilosti (2)  b) poznavati komplikacije pretilosti: hipertenzija, hiperlipidemija, hiperinzulinemija, poremećaj metabolizma glukoze (metabolički sindrom) (2)  c) poznavati principe liječenja pretilosti (2)  6. Bolesti hipotalamusa i hipofize  a) poznavati anatomiju i fiziologiju neuroendokrinog sustava (2)  b) poznavati bolesti adenohipofize i neurohipofize (2)  c) poznavati dijagnostički algoritam i liječenje hipopituitarizma (2)  7. Ostali endokrinološki poremećaji  a) poznavati bolesti štitnjače (2)  b) poznavati bolesti kore i srži nadbubrežnih žlijezda i simpatičkog živčanog sustava (2)  c) poznavati bolesti gonada (2)  d) poznavati poremećaje diferencijacije spola (interseksualnost) (2)  e) poznavati poliendokrinopatije (MEN i pluriglandularne insuficijencije) (2)  8. Metabolizam kalcija i bolest paratiroidnih žlijezda  a) poznavati metabolizam Ca i P te fiziologiju regulacije kao i poremećaje lučenja parathormona, kalcitonina i D-vitamina (2)  b) poznavati metode dijagnostike i liječenja hipoparatiroidizma, pseudohipoparatiroidizma, hiperparatiroidizma (2)  9. Akutna stanja u endokrinologiji i dijabetologiji  a) biti osposobljen prepoznati i liječiti dijabetičku ketoacidozu (3)  b) biti osposobljen prepoznati i liječiti hipoglikemiju (3)  c) biti osposobljen prepoznati i liječiti adrenalnu krizu (3)  10. Mora poznavati principe provođenja skrininga na prirođene endokrinopatije (kongenitalna hipotireoza, kongenitalna adrenalna hiperplazija) (2)  11. Poznavati osnovne principe hormonske terapije endokrinih i neendokrinih oboljenja (2)  12. Poznavati osnovne principe laboratorijske dijagnostike bolesti endokrinog sustava (2)  6. Intenzivna i hitna pedijatrija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen:  1. Postaviti dijagnozu i diferencijalnu dijagnozu stanja koja neposredno ugrožavaju život djeteta (3)  2. Pružiti prvu pomoć i reanimirati vitalno ugroženo dijete, što znači:  – prepoznati vitalno ugroženo dijete (3)  – započeti osnovne postupke održavanja života (BLS – basic life support) (3)  – nastaviti s naprednim postupcima održavanja prohodnosti dišnog puta i ventilacije (3)  – liječiti srčani zastoj (3)  3. Strukturirano pristupiti teško bolesnom djetetu uključujući:  – respiratorno insuficijentno dijete (3)  – dijete u cirkulacijskom šoku (3)  – dijete s abnormalnom srčanom frekvencijom ili ritmom (3)  – dijete s poremećajem svijesti i/ili konvulzijama (3)  – otrovano dijete (2)  4. Strukturirano pristupiti ozljeđenom djetetu (2)  5. Izvoditi praktične postupke i vještine:  – održavanje dišnog puta (postavljanje usnog i nosnog zračnog provodnika, oro– i nazotrahealna  intubacija); (3)  – ventilacija s pomoću maske i balona; (3)  – osiguravanje venskog puta (periferne vene ekstremiteta, vene poglavine, vanjska jugularna  vena); (3)  – intraosalni pristup cirkulaciji, punkcija i kateterizacija periferne arterije, defibrilacija; (3)  – lumbalna punkcija; postavljanje nazo– i orogastrične sonde, ispiranje želuca, kateterizacija  mokraćnog mjehura (3)  – imobilizacija vratne kralješnice: (3)  – trijažu i transport vitalno ugroženog dojenčeta i djeteta. (3)  6. Prepoznati i pravilno pristupiti rješavanju etičkih problema intenzivne/hitne medicine:  – pristup umirućem djetetu i njegovim roditeljima; (3)  – osnove pedijatrijske palijativne medicine; (3)  Završetkom programa specijalizacije iz intenzivne i hitne pedijatrije specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen dijagnosticirati i liječiti hitna stanja u pedijatriji, uz opširno poznavanje etiologije, prevencije, patologije, patofiziologije, dijagnostike i diferencijalne dijagnostike te liječenja pedijatrijskih entiteta, posebice kako slijedi:  1. Akutni respiracijski distres sindrom; (2)  2. Višestruko zatajenje organa. (2)  Specijalizant mora biti osposobljen provoditi hemodinamski i drugi aktivni monitoring, vazoaktivno liječenje, kao i svladavanje konvencionalne i visokofrekventne ventilacije. Isto tako specijalizant je osposobljen zbrinuti i komplikacije navedenih zahvata uključujući i bubrežno nadomjesno liječenje. (2)  Po završetku programa detaljno mora biti upoznat s osnovama dijagnostike, liječenja i kontrole nozokomijalnih infekcija, racionalnom uporabom antibiotika i pedijatrijskom farmakologijom. (3)  Zna prepoznati i pravilno pristupiti rješavanju etičkih problema intenzivne/hitne medicine, posebice pristupiti umirućem djetetu i njegovim roditeljima, zna osnove pedijatrijske palijativne medicine, detaljno je upoznat sa znanstvenim istraživanjem u jedinicama intenzivnog liječenja djece. (3)  Osposobljen je za sudjelovanje u provođenju sljedećih praktičnih postupaka i vještina:  – osiguravanje centralnog venskog puta (jugularna, potključna, bedrena vena), kirurške preparacije vene, torakocenteze iglom, torakotomije i postavljanja torakalne drenaže, perikardiocenteze, abdominalne punkcije, peritonejske dijalize. (2)  7. Medicinska genetika  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora imati usvojena sljedeća znanja:  1. razumjeti etiologiju nasljednih i prirođenih bolesti (3)  2. poznavati češće nasljedne i prirođene bolesti (3)  3. znati uzroke češćih deformacija kostiju i zglobova (2)  4. poznavati dijagnostičke metode u genetici (kariotip, FISH, molekularne metode) (2)  5. znati indikacije za genetsko savjetovanje, kariotip, FISH i genske analize (2)  6. razumjeti socijalne i psihološke probleme uz nasljedne i prirođene bolesti (3)  7. znati mogućnosti prenatalne dijagnostike nasljednih bolesti (2)  8. poznavati etičke probleme u medicinskoj genetici (3)  9. koristiti genetičke baze podataka (npr. OMIM) (2)  10. uzimati uzorke za genetičke analize (vrijeme uzimanja, način transporta) (2)  Tijekom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora steći sljedeće vještine i sposobnosti:  1. prepoznavanje kliničke slike najčešćih nasljednih i prirođenih bolesti (3)  2. uzimanje anamneze, sastavljanje i interpretacija obiteljskog stabla (3)  3. osobni stav liječnika prema djeci i adolescentima s malformacijama i oštećenjima, njegovo ponašanje kao i informacije i pažnja koju poklanja obitelji odlučujući su u njihovom prihvaćanju problema i suradnji. (3)  4. komunikacija s obitelji djeteta s nasljednom i prirođenom bolešću (3)  5. procjena rizika ponavljanja češćih nasljednih bolesti u obitelji (2)  8. Bolesti metabolizma  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora imati usvojena znanja iz:  – prometa vode, elektrolita i minerala te njegovih poremećaja (3)  – acidobazne ravnoteže i njezinih poremećaja (3)  – načina nastanka, osobitosti i značenja nasljednih metaboličkih bolesti (3)  – prepoznavanja nasljednih metaboličkih bolesti– putokazi u anamnezi, statusu i osnovnim laboratorijskim pretragama (3)  – poznavanja simptoma i znakova metaboličkih poremećaja u različitim dobnim skupinama (3)  – metaboličkih bolesti koje akutno ugrožavaju dijete – dijagnoza i liječenje (3)  – prehrane u metaboličkim bolestima (2)  – smisla i provođenja novorođenačkog skrininga (3)  – osnove o najčešćim poremećajima metabolizma aminokiselina, uključujući ciklus ureje, organskim acidurijama, glikogenozama, poremećajima glukoneogeneze i drugim poremećajima metabolizma ugljikohidrata, poremećajima mitohondrijskog stvaranja energije, poremećajima karnitinskog ciklusa i beta-oksidacije masnih kiselina, nasljednim metaboličkim bolestima jetre, dislipoproteinemijama, peroksisomskim poremećajima, lizosomskim bolestima, poremećajima sinteze kreatina, kolesterola, prirođenim poremećajima glikozilacije, poremećajima metabolizma purina i pirimidina, poremećajima prometa bakra i cinka (3)  – patofiziologije, prevencije, dijagnostike i terapije rahitisa (3)  – drugih poremećaja mineralizacije kosti, njihove dijagnostike i suzbijanja (3)  Završetkom ovog dijela specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora poznavati specifične laboratorijske i druge pretrage za otkrivanje metaboličkih poremećaja, mora biti osposobljen indicirati ih, organizirati (uzimanje i transport uzoraka) i u najvažnijem dijelu interpretirati. Mora biti u stanju provesti osnovno zbrinjavanje djece s različitim, češćim metaboličkim poremećajima (posebne dijete, eliminacija toksičnih metabolita). (2)  9. Pulmologija, alergologija i klinička imunologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora znati:  1. Fiziologiju respiratornog sustava (ventilacija, perfuzija, izmjena plinova, plućni volumeni i kapaciteti, plinovi u krvi); (3)  2. Razvoj, strukturu i funkciju respiratornog sustava kod mlađe i starije djece i adolescenata, uključujući važnije anomalije; (3)  3. Etiologiju i patogenezu svih akutnih i kroničnih bolesti respiratornog sustava kod mlađe i starije djece te adolescenata; (3)  4. Mehaničke i imunološke poremećaje respiratornog sustava; (3)  5. Prepoznati važnije respiratorne simptome i znakove respiratornog zatajenja; (3)  6. Probir i dijagnozu cistične fibroze; (3)  7. Patofiziologiju i dijagnozu respiratornih alergija; (3)  8. Problem hiperreaktivnosti dišnih putova; (3)  9. Utjecaj pušenja i zagađenja zraka na respiratorne poremećaje; (3)  10. Specijalističke dijagnostičke metode u ispitivanju respiratornog sustava pedijatrijskih bolesnika te indikacije za dijagnostičke pretrage uključujući slikovne, ocjenu plućne funkcije i bronhoskopiju; (3)  11. Prevalenciju i epidemiologiju respiratornih poremećaja u pedijatriji uključujući i dugoročne prognoze o kroničnim bolestima u zreloj dobi; (2)  12. Organizacijske aspekte zaštite kod kroničnih respiratornih bolesti, uključujući i program rehabilitacije, kao i odgovarajući psihosocijalni aspekt. (2)  Završetkom dijela specijalizacije iz pulmologije specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti u stanju:  1. prepoznati simptome respiratornih bolesti uključujući i relevantne tehnike dijagnostičkih pretraga (3)  2. interpretirati rezultate učinjenih slikovnih prikaza, acidobaznog statusa i testova plućne funkcije (3)  3. izvesti i interpretirati tuberkulinski test (3)  4. interpretirati nalaz u znojnom testu (2)  5. propisati i protumačiti značenje kratkoročne i dugoročne terapije (2)  6. pomoću usvojenih didaktičkih vještina prenijeti specijalističko znanje na različite ciljne grupe (1)  Završetkom dijela specijalizacije iz alergologije i kliničke imunologije specijalizant pedijatrijske infektologije bit će osposobljen:  1. poznavati tipove alergijskih reakcija (3)  2. znati što je to eozinofilna alergijska (atopijska) upala (3)  3. razlikovati alergijske reakcije od upalnih atopijskih bolesti (3)  4. poznavati ulogu i međudjelovanje nasljeđa i okoline u nastanku atopijskih bolesti (3)  5. poznavati sindromske oblike atopijskih bolesti (astma, rinokonjunktivitis, ekcem, urtikarija, gastrointestinalna alergija) (3)  6. poznavati načela, praktičnu izvedbu i tumačenje in vivo (kožni, provokacijski) i in vitro dijagnostičkih testova (3)  7. razumjeti i izvoditi jednostavne spirometrijske testove (PEF, FEV1, VC) (2)  8. poznavati algoritam postupaka u anafilaktičkom šoku (3)  9. vladati elementima profilakse i terapije alergijskih bolesti (2)  10. poznavati razvoj imunkompetencije i mehanizama obrane domaćina (3)  11. poznavati patofiziologiju primarnih imunodeficijencija i razumjeti infektivnu kliničku sliku kao odraz specifičnog imunog nedostatka (3)  12. poznavati kliničku sliku i glavne elemente laboratorijske procjene prirođenih imunodeficijencija (3)  13. poznavati stupnjeve pouzdanosti dijagnostike prirođenih imunodeficijencija i ulogu genomske i molekularne dijagnostike primarnih imunodeficijencija (3)  14. znati indikacije za nadomjesnu/imunomodulacijsku terapiju intravenskim imunoglobulinom (3)  15. znati mjere prevencije oportunističkih infekcija u imunokompromitiranih/imunodeficijentnih bolesnika (3)  16. protumačiti laboratorijski nalaz bijele krvne slike, imunoglobulina i glavnih limfocitnih subpopulacija u odnosu na dob djeteta (3)  17. poznavati načelne osnove cijepljenja (3)  18. znati cjepiva i postupke cijepljenja iz obvezatnog kalendara cijepljenja (3)  19. poznavati interferenciju IVIG-a, transfuzije eritrocita, plazme i drugih krvnih derivata u odnosu na cijepljenje (3)  20. razumjeti problem kvalitete života i socijalizacije bolesnika s alergijskom bolesti (3)  21. znati ordinirati osnovno kronično liječenje alergijskih bolesti dišnog sustava i podesiti ga u konzultaciji s užim specijalistom alergologije i kliničke imunologije (2)  22. samostalno ordinirati mjere prevencije i ekspozicijske profilakse atopijskih bolesti (2)  23. poznavati i provoditi njegu i liječenje atopijskog dermatitisa i nutritivne alergije (2)  24. liječiti akutnu astmu i urtikariju (3)  25. prepoznati alergije na lijekove i otrov opnokrilaca i rješavati problem u suradnji s užim specijalistom (3)  26. poznavati nuspojave cijepljenja i razlikovati specifične, vremenski povezane i alergijske nuspojave cijepljenja (3)  27. poznavati načela imunoterapije alergijskh bolesti (2)  28. poznavati interakcije alergijskih bolesti i njihovog liječenja s drugim bolestima, medicinskim intervencijama ili stilom života (npr. cijepljenjem, zaraznim bolestima, bavljenjem sportom i profesionalnom orijentacijom) (3)  29. poznavati indikacije za supstitucijsko liječenje intravenskim gamaglobulinom (IVIG) i provoditi supstituciju u konzultaciji s ili po preporuci užeg specijaliste (3)  30. poznavati načela liječenja presađivanjem stanica koštane srži (1)  31. poznavati načela genetičkog savjetovanja u primarnim imunodeficijencijama. (1)  10. Reumatologija i autoimune bolesti  Završetkom ovog dijela specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora znati:  1. teorije o etiopatogenezi reumatskih bolesti i imunološke aspekte reumatskih bolesti (3)  2. dijagnostičke testove za dokaz reumatskih bolesti (3)  3. principe protuupalne i rane fizikalne terapije (3)  4. vrste protuupalnih lijekova u pedijatrijskoj reumatologiji (3)  5. indikacije za terapiju steroidima (3)  6. imunomodulaciju – biološke lijekove (3)  7. rentgenske promjene na zglobovima kod reumatskih bolesti (3)  Specijalizant mora usvojiti sljedeće vještine:  1. pregled upaljenog zgloba – dijagnoza izljeva i proliferacije (2)  2. interpretaciju laboratorijskih nalaza prema senzitivnosti (2)  3. punkciju koljena i intraartikularna injekcija (3)  4. osnovne vještine kod fizikalne terapije zglobova (2)  11. Hematologiija i onkologija  Završetkom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora ovladati sljedećim znanjima:  – razvoj, građa i uloga krvnih stanica i krvotvornih organa (3)  – hemostaza (3)  – normalne vrijednosti hematoloških i koagulacijskih nalaza ovisno o dobi (3)  – kvantitativni i kvalitativni poremećaji krvnih stanica (3)  – procjena kliničkih simptoma i znakova (3)  – dijagnostika leukemija (2)  – diferencijalna dijagnoza anemija (2)  – diferencijalna dijagnoza povećanog limfnog čvora i hepatosplenomegalije (3)  – svjesnost o različitosti prezentacije maligne bolesti (3)  – nuspojave antineoplastičnog liječenja (2)  – modeli analgezije (2)  – prevencija infekcija u hematološkim malignim bolestima (3)  Završetkom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora ovladati sljedećim vještinama:  – indikacije za dijagnostičke pretrage (3)  – interpretacija laboratorijskih nalaza (3)  – suportivne i palijativne mjere (3)  – punkcija koštane srži (2)  – pregled krvnog razmaza (1)  – pregled razmaza koštane srži (1)  – pregled razmaza punktata limfnog čvora. (1)  Završetkom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije usvojit će sljedeće stavove:  – svijest o tome da roditelji/staratelji mogu kod beznačajne bolesti djeteta posumnjati na malignu bolest (3)  – važnost multidisciplinarnog pristupa malignoj bolesti. (3)  12. Nefrologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  – razvoj organa mokraćnog sustava (3)  – patofiziološke temelje i simptome najčešćih bolesti organa mokraćnog sustava (infekcija mokraćnog sustava, anomalija mokraćnog sustava, posebice vezikoureteralnog refluksa, urolitijaze, najčešće tubulopatije, arterijske hipertenzije, najčešćih glomerulopatija, posebice postinfekcijskog glomerulonefritisa i nefrotskog sindroma te akutnog i kroničnog bubrežnog zatajenja) (3)  – temeljne laboratorijske metode dijagnostike bolesti mokraćnog sustava i najčešće pogreške pri  uzorkovanju urina (3)  – pomoću laboratorijskih metoda procijeniti globalnu bubrežnu funkciju (3)  – temeljem navedenih spoznaja postaviti radnu dijagnozu bolesti mokraćnog sustava te predvidjeti  njihovu prognozu (3)  – najčešće dijagnostičke i terapijske postupnike u bolestima mokraćnog sustava (infekcija  mokraćnog sustava, anomalije mokraćnog sustava – posebice vezikoureteralnog refluksa,  urolitijaza, najčešće tubulopatije, arterijska hipertenzija, najčešće glomerulopatije – posebice  postinfekcijski glomerulonefritis i nefrotski sindrom, akutno i kronično bubrežno zatajenje) (3)  – principe peritonejske dijalize i hemodijalize (2)  – principe transplantacije bubrega i posttransplantacijskog postupka (1)  – indikacije za pretrage mokraćnog sustava (ultrazvučna pretraga bubrega i mokraćnog mjehura,  MCUG, cistoskopija, urodinamika, radioizotopske scintigrafske pretrage, biopsija bubrega) (3)  – komplikacije i nuspojave liječenja antibioticima, kortikosteroidima i citostaticima u djece (3)  Tijekom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora obaviti:  a) samostalno:  – postavljanje vrećice skupljača mokraće (3)  – mjeriti krvni tlak u djece različitog uzrasta te interpretirati nalaze pomoću nomograma  za dob, spol i visinu (3)  – kateterizirati mokraćni mjehur djeteta (3)  – odrediti funkcionalni kapacitet mokraćnog mjehura djeteta temeljem bilježenja broja mokrenja i  izmokrenih količina. (3)  b) pod kontrolom specijalista pedijatrije (pedijatrijski nefrolog):  – jedno ultrazvučno mjerenje veličine oba bubrega, debljine bubrežnog parenhima, širine pijelona  i prikaz dobro punjenog mokraćnog mjehura  – interpretirati barem 10 nalaza MCUG obzirom na stupanj vezikoureteralnog refluksa  Tijekom programa specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s upalnim bolestima mokraćnog sustava s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning), utvrditi razlike između upala gornjih i donjih organa mokraćnog sustava te utvrditi razlike između bakterijskih, virusnih i specifičnih upala organa mokraćnog sustava.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s anomalijama mokraćnog sustava s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između vezikoureteralnog refluksa, hidronefroze, ureterohidronefroze, anomalija broja i oblika organa mokraćnog sustava i cističnih bolesti bubrega.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s nefrotskim sindromom s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između kongenitalnih i ranih dojenačkih nefrotskih sindroma i nefrotskih sindroma koji se javljaju iza prve godine života, kao i međusobne razlike među nefrotskim sindromima koji se javljaju iza prve godine života (nefrotskog sindroma minimalnih promjena, fokalne segmentalne glomeruloskleroze, membranozne glomerulopatije, mezangioproliferativnog glomerulonefritisa i membranoproliferativnog glomerulonefritisa).  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s glomerulonefritisima s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između akutnih, subakutnih, kroničnih, fokalnih, primarnih, sekundarnih i obiteljskih glomerulonefritisa.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s najčešćim tubulopatijama s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između renalne tubulske acidoze, Fanconijevog sindroma i tubulopatija uslijed bubrežne insuficijencije.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s poremećajima mokrenja s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između primarne noćne enureze, noćne i dnevne enureze, inkontinencije mokrenja, neurogenog mjehura.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s urolitijazom s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između metaboličkih i upalnih kamenaca te kamenaca koji nastaju zbog poremećaja proticanja urina.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s hipertenzijom s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između hipertenzije »bijele kute», renalne hipertenzije te ostalih vrsta hipertenzija.  – provesti specifičnu dijagnostiku i liječenje bolesnika s bubrežnim zatajenjem s ciljem dolaska do točne dijagnoze i s ciljem postavljanja diferencijalne dijagnoze (problem based learning). Utvrditi razlike između akutnog i kroničnog bubrežnog zatajenja te između prerenalnog, renalnog i postrenalnog bubrežnog zatajenja.  – poznavanje indikacija za nadomjesno liječenje bubrežne funkcije te poznavanje osobitosti i različitosti peritonejske dijalize, hemodijalize i plazmafereze  – izračunati glomerulsku filtraciju (GFR) pomoću vrijednosti serumskog kreatinina, visine i dobi djeteta (Schwartz-ova formula)  – odrediti razinu arterijskog tlaka pomoću nomograma određenog spolom i visinom djeteta.  Tijekom programa specijalizant pedijatrijske infektologije mora nazočiti:  – postupku izvođenja MCUG ili direktne radionuklidne cistografije ili ultrazvučne cistografije  – postupku cistoskopije u djece  – postupku urodinamskog ispitivanja u djece  – postupku s djetetom pri izvođenju CT ili MR bubrega i mokraćnog sustava  – postupku s djetetom pri izvođenju biopsije bubrega  – postupku izmjene vrećica pri izvođenju peritonejske dijalize  13. Gastroenterologija i prehrana  Završetkom dijela programa iz gastroenterologije i prehrane specijalizant pedijatrijske infektologije mora imati teorijsko i praktično znanje etiologije, patofiziologije, simptoma, dijagnostike, diferencijalne dijagnoze, prevencije i terapije prirođenih i stečenih bolesti probavnog sustava kao i bolesti hranjenja dječje dobi.  a) Mora poznavati anatomiju, funkcionalni razvoj probavnog sustava uključujući jetru i žučne puteve, fiziologiju probave i apsorpcije, metabolizam elektrolita i tekućine, acido-bazni status te metaboličke funkcije jetre. (3)  b) Mora biti upoznat s indikacijama za provedbu dijagnostičkih pretraga (laboratorijskih, funkcionalnih, ultrazvuka, kontrastne pretrage, MRI, CT, s manometrijom i praćenjem pH u jednjaku te biopsijom crijeva i jetre) i njihovom racionalnom uporabom. (3)  c) Mora poznavati etiologiju i patogenezu malapsorpcijskog sindroma i kolestatskog sindroma. (3)  d) Mora osobito dobro poznavati patološke entitete kao što su nutritivna alergija, celijakija, cistična fibroza, kronične upalne bolesti crijeva (Crohnova bolest i ulcerozni colitis), kronični hepatitisi, metaboličke bolesti jetre, kronični i akutni pankreatitis. (3)  e) Mora prepoznati bolesti s vodećim simptomima u probavnom sustavu te savladati uporabu dijagnostičkih postupnika u njihovu razrješavanju: akutni, recidivirajući / kronični proljev, konstipacija, enkopreza, bol, povraćanje, povišenje transaminaza i kolestaza te crijevne opstrukcije i tvorbe u abdomenu. (3)  f) Mora znati temeljne nutritivne potrebe djeteta, kao i nutritivne potrebe tijekom akutnih i kroničnih kataboličkih stanja. (3)  g) Mora poznavati principe prehrane zdravog dojenčeta, malog djeteta i adolescenta i mogućnost savjetovanja glede primjene vegetarijanske, makrobiotske i drugih sličnih modaliteta prehrane. (3)  h) Mora poznavati najčešće poremećaje hranjenja: pretilost, pothranjenost, zaostajanje u rastu, anoreksija i bulimija. (3)  i) Mora imati znanja te razviti stavove glede razumijevanja utjecaja prehrane djeteta na kasniji razvoj kroničnih bolesti, s naglaskom na važnosti malnutricije na trenutno stanje te buduće zdravlje, rast i razvoj djeteta. (3)  j) Mora imati znanja o utjecaju malnutricije na probavni sustav, kao i probleme vezane za alternativnu i vegetarijansku prehranu. (3)  k) Mora razumjeti metode nutritivne potpore i indikacije za njihovo provođenje. (3)  l) Mora biti osposobljen: prepoznati i interpretirati vodeće simptome probavnog sustava (posebno u sklopu općeg stanja djeteta), procijeniti stupanj dehidracije, napraviti klinički pregled abdomena uključujući i digitorektalni pregled, interpretirati dijagnostičke metode u svezi probavnog sustava uključujući i jetru (analiza stolice, biokemijske pretrage, biopsije, ultrazvuk, kontrastne pretrage), izvoditi primjenu klizmi, postavljanje nazogastrične sonde, izradu plana rehidracije s korekcijom temeljnih elektrolitnih i acidobaznih poremećaja, procijeniti nutritivni status uporabom antropometrijskih, kliničkih i laboratorijskih metoda te pratiti nutritivni status uporabom tablica i krivulja (3)  m) Mora poznavati dijagnostičke i terapijske algoritme za rješavanje bolesti čiji su vodeći simptomi akutni i kronični proljev, opstipacija, bol, povraćanje, tumor u abdomenu, ileus, žutica, hepatomegalija, povišenje transaminaza (3)  n) Mora savladati izvođenje funkcionalnih testova (digestije, apsorpcije, funkcije jetre), biopsije sluznice crijeva i ultrazvuka abdomena (1)  o) Mora biti upoznat s indikacijama za endoskopske pretrage probavnog sustava, kao i za biopsiju jetre. (3)  p) Mora dobro poznavati principe enteralne prehrane. (3)  q) Mora znati propisati dijetnu prehranu za najčešće specifične bolesti probavnog sustava (celijakija, nutritivna alergija, kolestaza, pankreatitis). (3)  r) Mora poznavati temeljne principe za postavljanje indikacije za transplantaciju jetre i uvođenje potpune parenteralne prehrane. (3)  14. Dječja kirurgija  Tijekom specijalizacije specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja i vještine:  – prepoznati hitna stanja u kirurgiji (3)  – odrediti dijagnostičke pretrage za stanja u pedijatriji koja će zahtijevati operacijski zahvat (3)  – učiniti uobičajeni prijeoperacijski pregled i uobičajene prijeoperacijske pretrage (3)  – prepoznati znakove životne ugroženosti i prijeoperacijski zbrinuti životno ugroženo dijete: stanje šoka, poremećaje vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže, infekciju, poremećaje koagulacije, anemiju (2)  – prepoznati znakove zatajenja organa (3)  – prepoznati znakove poteškoća disanja koji mogu biti uzrokom poslijeanestezijske apneje (3)  15. Dječja ortopedija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen za:  – interpretaciju slikovnih metoda (2)  – dijagnostiku i kliničku procjenu ortopedskih bolesti koje se mogu najprije otkriti u praksi, osobito infekcija koštano-zglobnog sustava (3)  – prepoznavanje najčešćih prirođenih bolesti kostiju i zglobova (3)  16. Dječja fizijatrija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  – lokomotorno funkcioniranje zdravog djeteta (3)  – klinički znakovi motorne disfunkcije: aktivne motorike, tonusa, refleksa, položaja (3)  – habilitacija fizikalnom i radnom terapijom (2)  – drenaža dišnih putova (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće vještine:  – klinički pregled djeteta radi utvrđivanja lokomotornog deficita (3)  – usvajanje osnova fizikalne terapije po Bobathu i Vojti (2)  – drenaža dišnih putova (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće stavove:  – razumijevanje principa habilitacije po ontogenom redu, ponavljajućim stimulusima i sprječavanju patoloških motornih reakcija te ranog uključivanja u postupke habilitacije (3)  – spremnost na multidisciplinarni pristup (3)  17. Dječja otorinolaringologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti znanja iz:  – rane dijagnostike i terapije oštećenja sluha (3)  – posljedica oštećenja sluha (3)  – dijagnostičkih pretraga u ORL (uključujući i slušne evocirane potencijale) (3)  – opstrukcije gornjih dišnih putova (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora steći vještine za samostalni rad:  – klinička procjena morfoloških promjena uha, grla i nosa (2)  – interpretacija nalaza slikovnih metoda (2)  Specijalizant mora usvojiti sljedeće stavove:  – spremnost na timski rad (3)  – indikacije i kontraindikacije za tonzilektomiju i adenoidektomiju (2)  – razumijevanje za psihološke probleme djece s oštećenjem sluha i značaj rane intervencije u kombinaciji s potporom obitelji (3)  18. Dječja oftalmologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora biti osposobljen za poznavanje:  – dijagnostičkih metoda u oftalmologiji (3)  – bolesti oka udruženih sa sistemskim poremećajima (3)  – ustanova i službi za specijalnu skrb djece s poremećajem vida (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora steći sljedeće vještine i sposobnosti za samostalni rad:  – razumijevanje rezultata oftalmoloških pretraga (2)  – najčešća lokalna terapija za bolesti oka (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće stavove:  – shvaćanje utjecaja poremećenog vida na emocionalni i mentalni razvoj (3)  – shvaćanje značaja rane intervencije udružene s potporom obitelji (3)  19. Dječja dermatologija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  – infekcije kože (gljivične, bakterijske, virusne) (3)  – manifestacije sistemskih bolesti na koži i sluznicama, genetski poremećaji, infekcije, bolesti veziva, maligne bolesti (3)  – najčešći problemi: pelenski osip, eritem, impetigo, ekcemi, akne, nevusi, erupcije (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće vještine:  – opisati morfologiju, konfiguraciju i raspodjelu dermatoloških promjena (3)  – prikupljanje uzorka tekućine iz bula/vezikula, lokalna terapija (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće stavove:  – razumijevanje stigmatizacije djeteta s teškom kožnom bolesti (3)  20. Dječja i adolescentna psihijatrija  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeća znanja:  – emocionalni problemi obitelji bolesnog djeteta ili djeteta s poteškoćama (3)  – utjecaj stresa na dijete u različitoj dobi (3)  – najčešći poremećaji ponašanja i njihovo zbrinjavanje ovisno o dobi, npr. rani poremećaj u komunikaciji dijete/roditelj, plačljivo dijete, problemi sa spavanjem, hranjenjem, enureza, enkopreza (3)  – patogeneza i klinička slika najčešćih psihosomatskih problema (3)  – problemi u adolescenciji-psihološki aspekt tjelesne bolesti (3)  – najčešći emocionalni problemi (3)  – poteškoće ADHD (sindrom deficita pažnje i hiperaktivnost) (3)  – problemi djeteta u bolnici (3)  – psihosocijalni problemi zlostavljenog djeteta (3)  – psihosocijalni problemi hendikepiranog i mentalno retardiranog djeteta (3)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće vještine:  – razgovor s naglaskom na psihijatrijske simptome (3)  – izvođenje jednostavnih testova, npr. razvojni test, relevantni upitnici (2)  – principi dijagnostičkih metoda (2)  – principi psihoterapijskih metoda i farmakoterapije u djece (2)  Specijalizant pedijatrijske infektologije mora usvojiti sljedeće stavove:  – suosjećanje za dijete s psihološkim poteškoćama i atipičnim ponašanjem (3)  – razumijevanje za poteškoće u ponašanju djece s kroničnim, mutilirajućim, onesposobljavajućim i terminalnim bolestima (3)  POSEBNE KOMPETENCIJE IZ PODRUČJA PEDIJATRIJSKE INFEKTOLOGIJE  Završetkom specijalizacije specijalist pedijatrijske infektologije mora biti sposoban pružiti optimalnu zdravstvenu zaštitu iz tematskih područja infektologije:  1. zbrinuti infektološkog bolesnika u hitnoj ambulanti (3)  2. obraditi i zbrinuti bolesnika u bolničkom odjelu oboljelog od infekcijske bolesti i dnevno ga pratiti, uočavati komplikacije (3)  3. zbrinuti infektološkog bolesnika u jedinici intenzivne medicine te započeti intenzivno liječenje koje se nastavlja u suradnji sa supspecijalistom intenzivistom (3)  4. zbrinuti bolesnike s tropskim bolestima i infekcijama akviriranim na putovanju (3)  5. zbrinuti imunokompromitirane bolesnike oboljelih od infekcijskih bolesti, uključujući oportunističke infekcije (3)  6. zbrinuti bolesnike oboljele od HIV infekcije/bolesti, uključujući one s komplikacijama bolesti i liječenja (3)  7. dati konzilijarno mišljenje o dijagnostici, liječenju i prevenciji infektivnih bolesti koje se liječe u skrbi specijalista drugih specijalnosti (3)  8. preuzeti brigu o dijagnostici, liječenju i prevenciji bolničkih infekcija (3)  9. analizirati vrijednosti i kliničko značenje modernih dijagnostičkih metoda (3)  10. predložiti mjere racionalne uporabe antimikrobnih lijekova (3)  11. započeti provođenje zaštite pučanstva i medicinskog osoblja od infektivnih bolesti (3)  12. predložiti mjere zaštite protiv infektivnih bolesti (3)  13. sudjelovati u kliničkim istraživanjima infektivnih bolesti (3)  1. Poliklinički odjel (ambulante za hitan prijam bolesnika s infekcijskim bolestima pedijatrijske i adultne dobi) i klinička epidemiologija  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – savladati kliničke vještine nužne za rad u ambulanti za hitan prijam bolesnika s infekcijskim bolestima pedijatrijske i adultne dobi (3)  – biti sposoban trijažirati bolesnike, odnosno donijeti odluku o tome može li se bolesnik s infekcijskom bolešću nastaviti pratiti/liječiti u ambulantnim uvjetima, dnevnoj bolnici ili stacionaru (3)  – poznavati kliničke postupnike za dijagnostiku i liječenje najčešćih infekcijskih sindroma u bolesnika koji se nastavljaju pratiti/liječiti u ambulantnim uvjetima, dnevnoj bolnici ili stacionaru (3)  – poznavati principe nadzora nad zaraznim bolestima i izolacije bolesnika u uvjetima ambulantnoga rada (3)  – poznavati elemente epidemiološke istrage i kontrole epidemija (3)  – poznavati popis akutnih infekcijskih bolesti koje podliježu obveznom prijavljivanju epidemiološkoj službi Zavoda za javno zdravstvo (3)  – poznavati epidemiološke metode i izvore podataka za epidemiološka istraživanja (3)  2. Medicinska/klinička mikrobiologija, parazitologija i serologija  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – znati izvršiti i interpretirati bojanje po Gramu (2)  – prepoznati potencijalne uzročnike sa Petrijevih ploča (2)  – razumijeti principe testiranja antibiotske osjetljivosti te povezanost rezultata s terapijom (3)  – poznavati principe DNA/RNA detekcije u dijagnostici infekcijskih bolesti, njihove dosege i ograničenja (3)  – upoznati se s osnovnim metodama laboratorijske dijagnostike u parazitologiji (mikroskopska dijagnostika iz neobrađenog i obrađenog kliničkog materijala, imunološke imunoenzimske metode dijagnostike antigena, kultivacija) (2)  – poznavati najčešće serološke metode koje se koriste u etiološkoj dijagnostici akutnih infekcijskih bolesti te interpretirati rezultate seroloških pretraga (3)  3. Infektološka patologija novorođenačke, dojenačke, dječje i adolescentne dobi  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – poznavati metode prikupljanja, analize i interpretacije anamnestičkih podataka (izdvajanje općih od specifičnih simptoma) u bolesnika pedijatrijske dobi s akutnom infekcijskom bolešću (3)  – znati koristiti i analizirati epidemiološke podatke relevantne za pojedine infekcijske entitete (3)  – znati detaljan klinički pregled svih organskih sustava (3)  – znati postaviti indikaciju te poznavati metode ispravnog prikupljanja uzoraka za mikrobiološku, serološku i molekularnu dijagnostiku (3)  – znati indikacije za izvršenje drugih laboratorijskih i aparaturnih pretraga u bolesnika s infekcijskim bolestima te moći kritički analizirati njihove rezultate (3)  – moći samostalno kontinuirano pratiti bolesnike s infekcijskim bolestima te odlučivati o opsegu i provođenju dijagnostike i terapije (3)  – moći aktivno sudjelovati u radu specijalističkih ambulanti, uključujući davanje konzilijarnog mišljenja za bolesnika s infekcijskom bolešću koji se liječi pod skrbi specijalista drugih kliničkih specijalnosti (3)  – detaljno poznavati kliničke i laboratorijske osobitosti svih akutnih infekcijskih bolesti uobičajenih u domicilnoj patologiji (3)  – detaljno poznavati terapijske mogućnosti za sve akutne infekcijske bolesti uobičajene u domicilnoj patologiji (3)  – znati raspon infekcijske patologije svojstven imunokompromitiranim bolesnicima, suvremenu dijagnostiku, uključujući dijagnostiku oportunističkih infekcija te principe empirijskog i usmjerenog antimikrobnog liječenja (3)  4. Intenzivno i postintenzivno liječenje infektoloških bolesnika dječje i adolescentne dobi i skrb o bolničkim infekcijama  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – znati principe dijagnosticiranja i liječenja akutnog respiratornog zatajenja u tijeku akutne infekcijske bolesti (2)  – znati metode dijagnosticiranja i liječenja sepse i septičkog, toksičnog, hipovolemijskog i kardiogenog šoka (2)  – znati metode dijagnosticiranja i liječenja bolesnika s multiorganskim zatajenjem (2)  – znati metode hemodinamskog nadzora bolesnika s teškom infekcijskom bolešću (2)  – znati dijagnosticirati akutno zatajenje bubrega u tijeku infektivnih bolesti i principe nadoknadnog liječenja (2)  – dijagnosticirati akutno zatajenje jetre u tijeku infekcijske bolesti i poznavati indikacije za zbrinjavanje bolesnika uključujući postavljanje indikacije za transport bolesnika u transplantacijski centar (2)  – znati dijagnosticirati i liječiti diseminiranu intravaskularnu koagulaciju u tijeku teške infekcijske bolesti (3)  – prepoznati, dijagnosticirati i liječiti bolesnika s kvalitativnim/kvantitativnim poremećajem svijesti u tijeku akutne infekcijske bolesti/infekcije SŽS-a (3)  – detaljno poznavati antimikrobno liječenje najtežih infekcija (3)  – poznavati svakodnevne zadatke tima za praćenje i suzbijanje bolničkih infekcija (3)  – razumjeti principe različitih metoda za dezinfekciju i sterilizaciju te poznavanje uvjeta za dezinfekciju i sterilizaciju različite medicinske opreme te drugih predmeta koji su bili u kontaktu s bolesnikom (3)  – biti upoznat s implikacijama svih kategorija izolacije (3)  – biti upoznat s načinima zbrinjavanja medicinskog i nemedicinskog infektivnog otpada (3)  – poznavati osnovne principe nadzora alarmantnih uzročnika (3)  5. HIV infekcija/bolest  Završetkom ovog dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – poznavati postupak s bolesnikom kod kojega postoji sumnja na HIV infekciju/bolest u prijamnoj ambulanti (3)  – poznavati suvremenu dijagnostiku HIV infekcije/bolesti (3)  – znati inicijalni postupak s bolesnikom u kojega je dijagnosticirana HIV infekcija/bolest u bolničkome odjelu (3)  – poznavati antiretrovirusno liječenje (3)  – znati dijagnosticirati i liječiti infekcijske komplikacije HIV bolesti, uključujući oportunističke bolesti (3)  6. Tropske bolesti, parazitarne bolesti i bolesti putnika  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – poznavati najčešće importirane tropske zarazne bolesti, principe njihova dijagnosticiranja i liječenja (3)  – znati dijagnostiku i liječenje malarije (3)  – poznavati kronične dijarealne bolesti uzrokovane parazitima i mogućnost njihova liječenja (3)  – poznavati sustavne parazitoze i mogućnosti njihova liječenja (3)  7. Virusni hepatitis  Završetkom ovoga dijela specijalizacije, specijalizant pedijatrijske infektologije mora:  – poznavati dijagnostičku evaluaciju bolesnika s virusnim hepatitisom (3)  – dobro poznavati diferencijalnu dijagnozu virusnog hepatitisa (3)  – poznavati mogućnosti suvremenoga liječenja akutnih i kroničnih virusnih hepatitisa (3)  Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi dio specijalizacije iz pedijatrije  Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.  Ustanova za specijalističku izobrazbu mora udovoljavati osnovnim edukacijskim uvjetima koji se traže za nastavne baze medicinskog fakulteta (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).  Za pojedine dijelove specijalizacije traže se dolje navedeni uvjeti. Svi pojedinačni dijelovi specijalizacije mogu se obavljati samo na onim mjestima gdje postoje uži specijalisti odgovarajućeg dijela pedijatrije.  Pojedini dijelovi specijalizacije mogu se obavljati samo na mjestima gdje je moguće steći kompetencije navedene u popisu kompetencija. Za pojedine dijagnostičke i terapijske postupke koje nije moguće obaviti u jednoj ustanovi specijalizant će biti upućen u dogovoru s glavnim mentorom u ustanovu koja ima te mogućnosti.  Svaki specijalizant mora provesti edukaciju u barem dvjema klinikama i to na način da boravak u svakoj klinici u kojoj se obavlja dio »Pedijatrija« mora trajati najmanje mjesec dana, a program boravka mora biti dio programom propisanog usavršavanja.  Preporučuje se suradnja stručnjaka iz više ustanova u edukaciji specijalizanata (razni modaliteti). Preporučuje se provođenje zajedničkih programa usavršavanja iz pojedinih dijelova specijalizacije (npr. hitna stanja u pedijatriji).  Posebni uvjeti za bolničke ustanove u kojima se provode pojedini dijelovi specijalizacije:  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Neonatologija (s intenzivnim liječenjem i skrbi novorođenčeta)  Izobrazba specijalizanta se provodi u neonatalnoj intenzivnoj jedinici u kojoj se godišnje liječi više od 40 novorođenčadi porodne težine ispod 1500 grama, u kojoj je organizirano 24-satno dežurstvo pedijatra, gdje se provodi dugotrajna strojna ventilacija, visokofrekventna oscilacijska ventilacija, prodisavanje dušičnim oksidom, invazivni nadzor vitalnih funkcija, dijaliza, u kojima se godišnje operira zbog raznih razloga više od 50 novorođenčadi, gdje se provodi transplantacijska medicina i gdje postoji mogućnost slikovnih pretraga uključujući NMR, intervencijska radiologija i kardiologija.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Pedijatrijska neurologija  Izobrazba specijalizanta se provodi u ustanovi u kojoj se trebaju redovito upotrebljavati EEG, EMG, ultrazvuk mozga, CT, NMR te evocirani vidni i slušni potencijali. Treba postojati redovna neurološka subspecijalistička služba i mogućnost suradnje s neurokirurgom i s jedinicom intenzivnog liječenja.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Pedijatrijska kardiologija  Ovaj dio programa specijalizacije obavlja se u kliničkoj ustanovi u kojoj mora postojati neonatologija (neonatološko zbrinjavanje srčanog bolesnika), mogućnost strojne ventilacije neonatusa sa srčanom bolesti, mogućnost precizne ehokardiografske dijagnostike složenih srčanih grešaka i mogućnost kateterizacije srca s interventnom dijagnostikom u djece. Specijalizant tijekom specijalizacije mora biti aktivno uključen u rad jedinice intenzivnog liječenja gdje se zbrinjavaju pedijatrijski bolesnici s operiranim srčanim bolestima ili poslije interventne dijagnostike radi liječenja srčane insuficijencije i propisivanja inotropne potpore.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Endokrinologija i dijabetes  Osim kliničkog odjela koji zbrinjava svu endokrinološku patologiju i dijabetes melitus dječje dobi, u bolnici u kojoj se vrši specijalizacija iz pedijatrijske endokrinologije i dijabetologije mora postojati: jedinica za provođenje dinamičkih endokrinoloških testova, jedinica za ultrazvučnu dijagnostiku bolesti štitnjače, savjetovalište za dijabetes, endokrinološki laboratorij, radiološki odjel sa svim djelatnostima (RTG, UZV, CT, MR itd.), odjel nuklearne medicine (određivanje hormona, scintigrafske metode dijagnostike), kirurški operacijski pogon, specijalistička poliklinička služba pedijatrijske endokrinologije i dijabetologije.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Hitna i intenzivna medicina  U zdravstvenoj ustanovi u kojoj se obavlja dio specijalizacije iz hitne i intenzivne medicine mora postojati jedinica za intenzivno liječenje djece koju vodi specijalist pedijatar s užom specijalizacijom iz intenzivne medicine, s 24-satnom dežurnom službom pedijatara s užom specijalizacijom iz intenzivne medicine te užih specijalista odgovarajućih grana pedijatrije. U navedenoj se jedinici rutinski provode sve mjere intenzivne medicine (hemodinamski monitoring – centralni venski, arterijski tlakovi, određivanje srčanog izbačaja; monitoring saturacije kisika, EEG monitoring; nadomještanje funkcije organa u zatajenju – strojna ventilacija, konvencionalna i visokofrekventna, bubrežno nadomjesno liječenje; peritonejska dijaliza, hemodijaliza, kontinuirane metode bubrežnog nadomjesnog liječenja). Jedinica rutinski treba zbrinjavati djecu nakon kirurških zahvata i to s dječje kirurgije, neurokirurgije te kirurgije prirođenih srčanih grešaka.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Medicinska genetika  Ustanova u kojoj se obavlja dio specijalizacije iz medicinske genetike mora imati organiziranu jedinicu za medicinsku genetiku s pripadajućim savjetovalištem u kojem se zbrinjava veći broj djece s različitim prirođenim i nasljednim bolestima i koji ima široke mogućnosti laboratorijske dijagnostike tih bolesti.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Bolesti metabolizma  Dio programa specijalizacije iz pedijatrije koji se odnosi na metabolizam može se obavljati samo u kliničkim bolnicama koje u svojem sastavu imaju Kliniku za pedijatriju s odjelom/zavodom za metaboličke bolesti djece i metabolički laboratorij.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Pulmologija, alergologija i klinička imunologija  Osim kliničkog odjela na kojem se zbrinjava respiratorna problematika, potrebno je da u bolnici u kojoj se vrši dio specijalizacije iz pulmologije postoji, ako ne svi, a onda značajni dio, službi i odjela za: intenzivnu respiracijsku skrb, za funkcionalnu dijagnostiku respiratornih poremećaja, endoskopsku dijagnostiku, rendgenski odjel sa svim djelatnostima (rutinski RTG, UZV, CT, MR) te pulmološka specijalistička poliklinička služba.  Dio specijalizacije iz alergologije i kliničke imunologije može se obavljati samo u ustanovama s organiziranim jedinicima koje se bave alergologijom i kliničkom imunologijom i imaju:  – mogućnosti specifičnih dijagnostičkih i terapijskih intervencija koje se rutinski izvode u ustanovi ili u suradnim ustanovama, od kojih su obvezatni: alergološki in vivo i in vitro testovi; određivanje imunoglobulina G, A, M, E; imunofenotipizacija perifernih mononukleara; serologija na specifična protutijela (izohemaglutinini, protutijela na infekcije koje su obuhvaćene redovitim cijepljenjem), molekulsko-genomska dijagnostika  – odjel intenzivne njege ili intenzivnog liječenja u kojem se zbrinjavaju bolesnici s primarnim imunodeficijencijama, bilo tijekom akutnih i vitalno opasnih stanja, bilo tijekom diferentnih kroničnih terapijskih postupaka.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Reumatologija i autoimune bolesti  Ovaj dio specijalizacije može se obavljati u ustanovama gdje postoje organizirane jedinice za reumatske bolesti djece i pridružene službe koje sudjeluju u timskom radu zbrinjavanja bolesnika s reumatskom bolesti (fizikalna terapija, oftalmologija, laboratorij).  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Hematologija i onkologija  Ovaj dio specijalizacije može se obavljati u ustanovi koja treba imati mogućnosti potpunog zbrinjavanja djece sa svim hematološkim i onkološkim bolestima, uz najsuvremenije dijagnostičke i terapijske mogućnosti (uključujući transplantacijske).  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Pedijatrijska nefrologija  Ovaj dio specijalizacije obavlja se u ustanovi koja osim odjela koji zbrinjavaju svu patologiju iz područja dječje nefrologije, svakako mora imati: endoskopski laboratorij u kojem se vrši potpuni opseg nefro-uroloških pretraga i zahvata, UZV laboratorij, rendgenski odjel sa svim djelatnostima (rutinski RTG dijaskopijski pogon, CT, MR, angiografija, UZV) u kojem se mogu vršiti endoskopsko-radiološki zahvati, odjel za nuklearnu medicinu, gdje se vrši radioizotopna dijagnostika organa mokraćnog sustava, operacijski pogon dječje kirurgije koji je sposoban raditi kirurške zahvate na mokraćnom sustavu djeteta, uključujući i biopsiju bubrega, jedinica za intenzivno liječenje djece, laboratorij za urodinamiku, mogućnost nadomjestnog liječenja zatajenja bubrežne funkcije, nefrološka specijalistička poliklinička služba.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – Gastroenterologija i prehrana  Ovaj dio specijalizacije obavlja se u zdravstvenoj ustanovi u kojoj mora biti: endoskopski laboratorij u kojem se vrši gornja i donja endoskopija probavne cijevi putem fiberoptičkog endoskopa, laboratorij za analnu manometriju i 24-h pH-metriju jednjaka, mogućnosti biopsije probavnog trakta i jetre, enteralna i parenteralna prehrana djece, gastroenterološka UZV služba, rendgenski odjel s djelatnostima rutinskog RTG-a, radiološkog UZV-a, kontrastnih RTG pretraga probavne cijevi i CT-a, kirurški operacijski pogon te gastroenterološka specijalistička poliklinička služba.  Obavljanje dijela programa specijalizacije – dječja kirurgija, dječja ortopedija, dječja fizijatrija, dječja otorinolaringologija, dječja oftalmologija, dječja dermatologija i dječja i adolescentna psihijatrija  Ovaj dio specijalizacije moguće je obaviti u kliničkoj ustanovi koja posjeduje odgovarajuću specijalističku/subspecijalističku službu. |
| **Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija** | Obavljanje dijela programa specijalizacije – infektologija  Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.  Posebni uvjeti:  Specijalističko usavršavanje iz infektologije za specijalizante pedijatrijske infektologije provodi se u kliničkoj zdravstvenoj ustanovi koja kao zasebnu ustrojbenu jedinicu ima specijalizirani zavod za pedijatrijsku infektologiju koji obuhvaća klinički odjel i polikliničku te konzilijarnu službu, a u kojemu rade najmanje dva specijalista kojima je priznat status specijalista pedijatrijske infektologije. Rad u zavodu mora biti organiziran tako da 24-satno liječenje i skrb o bolesnicima provodi/nadgleda liječnik specijalist infektologije. U ustanovi se mora odvijati dodiplomska i poslijediplomska nastava. Ustanova mora biti i istraživački centar u području infektivnih bolesti.  Ustanova ima unutarnji sustav medicinskih provjera koji se sastoji od:  1. kliničko patoloških konferencija  2. sastanaka povjerenstva za bolničke infekcije  3. sastanaka povjerenstva za lijekove  4. kliničkih konferencija na kojima se prikazuju posebni klinički slučajevi  5. godišnjih izvješća o svim aspektima rada ustanove  U ustanovi u kojoj se provodi nastava svaki odjel ima pristup internetu, mogućnost pretraživanja literature te pristup punom tekstu članaka. Ustanova posjeduje i biblioteku s mogućnostima za učenje uz svu dostupnost literature. Laboratoriji su opremljeni i imaju mogućnost praktičnih vježbi. Radi se o nastavnim bazama Medicinskih fakulteta koje imaju uvjete i za održavanje predavanja i seminara.  Ustanova mora imati mogućnost pružanja kompletne edukacije iz infektologije s mogućnošću i subspecijalističkog usavršavanja.  Dio specijalističkog usavršavanja iz infektologije (obuhvaćen planom pod točkama 1., 2. i 7.) može se obaviti i u ustanovama u kojima rade specijalisti infektologije, epidemiologije i medicinske/kliničke mikrobiologije s parazitologijom, a koji zadovoljavaju uvjete za mentora. |