

PRAVILNIK

O SPECIJALIZACIJAMA I UŽIM SPECIJALIZACIJAMA ZDRAVSTVENIH RADNIKA I ZDRAVSTVENIH SARADNIKA

("Sl. glasnik RS", br. 10/2013)

I UVODNA ODREDBA

Član 1

Ovim pravilnikom utvrđuju se vrste, trajanje i sadržina specijalizacija i užih specijalizacija, programi obavljanja specijalizacija, odnosno užih specijalizacija, način obavljanja specijalističkog staža i polaganje specijalističkog ispita, sastav i rad ispitnih komisija, uslovi koje moraju ispunjavati zdravstvene ustanove i privatna praksa, odnosno, Agencija za lekove i medicinska sredstva Srbije, za obavljanje specijalističkog staža, uslovi i način priznavanja vremena provedenog na radu kao dela specijalističkog staža, kao i obrazac indeksa i diplome o položenom specijalističkom ispitu, odnosno položenom ispitu iz uže specijalizacije.

II VRSTE I TRAJANJE SPECIJALIZACIJA I UŽIH SPECIJALIZACIJA

1. Vrste i trajanje specijalizacija

Član 2

Doktori medicine mogu se specijalizovati u sledećim granama medicine, odnosno oblastima zdravstvene zaštite:

- 1) interna medicina;
- 2) internistička onkologija;
- 3) infektologija;
- 4) pedijatrija;
- 5) neurologija;
- 6) psihijatrija;
- 7) dečja neurologija;
- 8) dečja i adolescentna psihijatrija;
- 9) ginekologija i akušerstvo;
- 10) opšta hirurgija;

- 11) abdominalna hirurgija;
- 12) vaskularna hirurgija;
- 13) grudna hirurgija;
- 14) ortopedska hirurgija i traumatologija;
- 15) dečja hirurgija;
- 16) neurohirurgija
- 17) plastična, rekonstruktivna i estetska hirurgija;
- 18) maksilofacijalna hirurgija;
- 19) urologija;
- 20) kardiohirurgija;
- 21) urgentna medicina;
- 22) anesteziologija, reanimatologija i intenzivna terapija;
- 23) otorinolaringologija;
- 24) oftalmologija;
- 25) dermatovenerologija;
- 26) fizikalna medicina i rehabilitacija;
- 27) opšta medicina;
- 28) medicina rada;
- 29) radiologija;
- 30) radijaciona onkologija;
- 31) nuklearna medicina;
- 32) patologija;
- 33) sudska medicina;
- 34) medicinska mikrobiologija;
- 35) klinička biohemija;
- 36) klinička farmakologija;

37) laboratorijska medicina;

38) imunologija;

39) higijena;

40) epidemiologija;

41) socijalna medicina;

42) sportska medicina;

43) transfuzijska medicina;

44) vazduhoplovna medicina;

Specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju od tri do šest godina, i to:

a) specijalizacije iz tač. 38)-44) - tri godine;

b) specijalizacije iz tač. 2)-9) i 22)-37) - četiri godine;

v) specijalizacije iz tač. 1) i 10)-15), 17)-19) i 21) - pet godina;

g) specijalizacije iz tač. 16) i 20) - šest godina.

Član 3

Doktori stomatologije mogu se specijalizovati u sledećim granama medicine, odnosno oblastima zdravstvene zaštite:

1) preventivna i dečja stomatologija;

2) bolesti zuba i endodoncija;

3) stomatološka protetika;

4) paradontologija i oralna medicina;

5) ortopedija vilica;

6) oralna hirurgija;

7) maksilofacijalna hirurgija;

Specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju od tri do pet godina i to:

a) specijalizacije iz tač. 1)-6) - tri godine;

b) specijalizacija iz tačke 7) - pet godina.

Član 4

Diplomirani farmaceuti i magistri farmacije mogu se specijalizovati u sledećim granama farmacije, odnosno oblastima zdravstvene zaštite:

- 1) klinička farmacija;
- 2) medicinska biohemija;
- 3) toksikološka hemija;
- 4) sanitarna hemija;
- 5) ispitivanje i kontrola lekova;
- 6) farmakoterapija;
- 7) farmaceutska tehnologija;
- 8) kontrola i primena lekovitih biljaka;
- 9) socijalna farmacija.

Specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju od dve do četiri godine, i to:

- a) specijalizacije iz tač. 7), 8) i 9) - dve godine;
- b) specijalizacije iz tač. 1), 3), 4), 5) i 6) - tri godine;
- v) specijalizacija iz tač. 2) - četiri godine.

Član 5

Diplomirani farmaceuti - medicinski biohemičari i magistri farmacije - medicinski biohemičari mogu se specijalizovati u sledećim granama farmacije, odnosno oblastima zdravstvene zaštite:

- 1) farmakoterapija;
- 2) medicinska biohemija;
- 3) sanitarna hemija;
- 4) toksikološka hemija.

Specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju od tri do četiri godine, i to:

- a) specijalizacije iz tač. 1), 3) i 4) - tri godine;
- b) specijalizacija iz tač. 2) - četiri godine.

Član 6

Lica koja obavljaju određene poslove zdravstvene zaštite u zdravstvenoj ustanovi, odnosno privatnoj praksi, odnosno lica koja čine tim sa zdravstvenim radnicima u obavljanju zdravstvene delatnosti (zdravstveni saradnici) mogu se, u zavisnosti od završenog fakulteta, odnosno od stečenog visokog obrazovanja, specijalizovati u sledećim oblastima zdravstvene zaštite i to:

- 1) medicinska psihologija - ako su završili filozofski fakultet (diplomirani psiholog);
- 2) medicinska fizika - ako su završili prirodno-matematički fakultet, odnosno fizički fakultet (diplomirani fizičar);
- 3) toksikološka hemija - ako su završili prirodno-matematički fakultet, odnosno hemijski fakultet (diplomirani hemičar), dipl. fiziko-hemičari, inženjeri tehnologije, inženjeri poljoprivrede i dipl. biolozi;
- 4) sanitarna hemija - diplomirani hemičari, diplomirani fiziko-hemičari, inženjeri tehnologije i inženjeri poljoprivrede;
- 5) zdravstvena statistika i informatika - ako su završili prirodno-matematički, odnosno matematički fakultet, ekonomski fakultet, elektrotehnički fakultet i fakultet organizacionih nauka;
- 6) zdravstvena ekonomika - ako su završili ekonomski fakultet;
- 7) zdravstveno pravo - ako su završili pravni fakultet.

Specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju tri godine.

2. Vrste i trajanje užih specijalizacija

Član 7

Doktori medicine specijalisti mogu se u zavisnosti od specijalnosti, specijalizovati iz sledećih užih specijalističkih grana i oblasti zdravstvene zaštite, i to:

- 1) alergologija i klinička medicina - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, pedijatrije i dermatovenerologije;
- 2) kardiologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i pedijatrije;
- 3) pulmologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, pedijatrije;
- 4) endokrinologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, pedijatrije i ginekologije i akušerstva;
- 5) nefrologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i pedijatrije;
- 6) reumatologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i pedijatrije;
- 7) gastroenterohepatologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i pedijatrije;
- 8) hematologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i pedijatrije;

- 9) gerijatrija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine i opšte medicine;
- 10) audiologija - ako imaju specijalizaciju iz otorinolaringologije;
- 11) laboratorijska tehnika za izučavanje proteina - ako imaju specijalizaciju iz kliničke biohemije;
- 12) molekularno biološka i imunohemijska dijagnostika - ako imaju specijalizaciju iz kliničke biohemije;
- 13) kliničko biohemijska reumatologija - ako imaju specijalizaciju iz kliničke biohemije;
- 14) laboratorijska dijagnostika u onkologiji - ako imaju specijalizaciju iz kliničke biohemije;
- 15) laboratorijska endokrinologija - ako imaju specijalizaciju iz kliničke biohemije;
- 16) profesionalna toksikologija - ako imaju specijalizaciju iz medicine rada, higijene i interne medicine;
- 17) klinička toksikologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, pedijatrije, kliničke farmakologije, urgentne medicine, anesteziologije, reanimatologije i intenzivne terapije i medicine rada;
- 18) ocenjivanje radne sposobnosti - ako imaju specijalizaciju iz medicine rada, opšte medicine i interne medicine;
- 19) radiološka zaštita - ako imaju specijalizaciju iz medicine rada, higijene, epidemiologije, radiologije i nuklearne medicine;
- 20) fertilitet i sterilitet - ako imaju specijalizaciju iz ginekologije i akušerstva;
- 21) fonijatrija - ako imaju specijalizaciju iz otorinolaringologije;
- 22) dermatovenerološka mikologija - ako imaju specijalizaciju iz dermatovenerologije;
- 23) angiologija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, neurologije, fizikalne medicine i rehabilitacije, dermatovenerologije, radiologije i specijalizaciju jedne od hirurških grana;
- 24) medicinska parazitologija i mikologija - ako imaju specijalizaciju iz mikrobiologije sa parazitologijom i medicinske mikrobiologije;
- 25) virusologija - ako imaju specijalizaciju iz medicinske mikrobiologije i mikrobiologije sa parazitologijom;
- 26) bakteriologija - ako imaju specijalizaciju iz medicinske mikrobiologije i mikrobiologije sa parazitologijom;
- 27) dijetoterapija - ako imaju specijalizaciju iz higijene, interne medicine, pedijatrije, medicine sporta i opšte medicine;
- 28) medicinska ekologija - ako imaju specijalizaciju iz higijene, medicine rada, opšte medicine i kliničke farmakologije;

- 29) klinička genetika - ako imaju specijalizaciju iz jedne od grana medicine;
- 30) zdravstveno vaspitanje - ako imaju specijalizaciju iz opšte medicine i svih preventivnih grana medicine;
- 31) neonatologija - ako imaju specijalizaciju iz pedijatrije;
- 32) baromedicina - ako imaju specijalizaciju iz bilo koje grane medicine osim socijalne medicine, higijene i epidemiologije;
- 33) balneoklimatologija - ako imaju specijalizaciju iz bilo koje grane medicine, osim socijalne medicine;
- 34) klinička transfuziologija - ako imaju specijalizaciju iz jedne od grana medicine;
- 35) sudska psihijatrija - ako imaju specijalizaciju iz psihijatrije;
- 36) bolesti zavisnosti - ako imaju specijalizaciju iz psihijatrije;
- 37) perinatologija - ako imaju specijalizaciju iz ginekologije i akušerstva;
- 38) dečja fizijatrija - ako imaju specijalizaciju iz fizikalne medicine i rehabilitacije;
- 39) medicinska informatika - ako imaju specijalizaciju iz jedne od grana medicine;
- 40) klinička neurofiziologija sa epileptologijom - ako imaju specijalizaciju iz psihijatrije, dečje i adolescentne psihijatrije, neurologije, dečje neurologije i pedijatrije;
- 41) klinička farmakologija - farmakoterapija - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, pedijatrije, anesteziologije, reanimatologije i intenzivne terapije, neurologije, psihijatrije i kliničke farmakologije;
- 42) dečja ortopedija i traumatologija - ako imaju specijalizaciju iz dečje hirurgije i ortopedске hirurgije i traumatologije;
- 43) dečja urologija - ako imaju specijalizaciju iz dečje hirurgije i urologije;
- 44) endokrina hirurgija - ako imaju specijalizaciju iz opšte hirurgije, vaskularne hirurgije, abdominalne hirurgije, grudne hirurgije, dečje hirurgije, maksilofacijalne hirurgije i otorinolaringologije;
- 45) medicinska citologija - ako imaju specijalizaciju iz patologije;
- 46) klinička patologija - ako imaju specijalizaciju iz patologije;
- 47) onkologija - ako imaju specijalizaciju iz ginekologije i akušerstva, interne medicine, pedijatrije, neurologije, dermatovenerologije, radiologije, opšte hirurgije, ortopedске hirurgije i traumatologije, plastične, rekonstruktivne i estetske hirurgije, urologije i otorinolaringologije;
- 48) palijativna medicina i medicina bola - ako imaju specijalizaciju iz interne medicine, neurologije, opšte hirurgije, anesteziologije, reanimatologije i intenzivne terapije;
- 49) neuroradiologija - ako imaju specijalizaciju iz radiologije;

50) interventna radiologija - ako imaju specijalizaciju iz radiologije;

51) digestivna radiologija - ako imaju specijalizaciju iz radiologije.

Uže specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju 12 meseci.

Član 8

Diplomirani farmaceuti - specijalisti medicinske biohemije mogu se u zavisnosti od specijalnosti, specijalizovati iz sledećih užih specijalističkih grana i oblasti zdravstvene zaštite, i to:

- 1) klinička imunohemija - diplomirani farmaceuti - specijalisti medicinske biohemije;
- 2) klinička enzimologija - diplomirani farmaceuti - specijalisti medicinske biohemije;
- 3) laboratorijska endokrinologija - diplomirani farmaceuti - specijalisti medicinske biohemije.

Uže specijalizacije iz stava 1. ovog člana traju 12 meseci.

III PROGRAMI OBAVLJANJA SPECIJALIZACIJA I UŽIH SPECIJALIZACIJA

Član 9

Specijalizacije, odnosno uže specijalizacije obavljaju se po programima kojima je utvrđen obim, sadržaj i plan sprovođenja teorijske i praktične nastave i praktičnog stručnog rada, kao i znanja i veštine koje se stiču.

Programi obavljanja specijalizacija i užih specijalizacija odštampani su uz ovaj pravilnik i čine njegov sastavni deo.

IV NAČIN OBAVLJANJA SPECIJALISTIČKOG STAŽA I POLAGANJE SPECIJALISTIČKOG ISPITA, SASTAV I RAD ISPITNIH KOMISIJA, OBRAZAC INDEKSA I DIPLOME

Član 10

Zdravstveni radnici i zdravstveni saradnici, po dobijanju rešenja ministra zdravlja o davanju saglasnosti na odobrenu specijalizaciju, odnosno užu specijalizaciju, započinju obavljanje specijalističkog staža danom upisa na odgovarajući fakultet zdravstvene struke (u daljem tekstu: fakultet).

Specijalistički staž obavlja se pod nadzorom mentora koga odredi fakultet.

Član 11

Specijalistički staž iz specijalizacije, odnosno uže specijalizacije obavlja se na odgovarajućem fakultetu, u zdravstvenoj ustanovi i privatnoj praksi, odnosno Agenciji za lekove i medicinska sredstva, koji ispunjavaju uslove utvrđene ovim pravilnikom.

Specijalizanti imaju obavezu da po predlogu mentora najmanje polovinu specijalističkog staža provedu na klinikama nekog univerzitetskog centra. Specijalizant može po predlogu mentora, da deo specijalističkog staža u trajanju do tri meseca, obavi u nekoj drugoj zdravstvenoj ustanovi koja je u rangu tercijarne zdravstvene ustanove.

Član 12

O obavljanju specijalističkog staža vodi se specijalistička knjižica - indeks na Obrascu 1 koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Član 13

Po završenom specijalističkom stažu specijalizant podnosi prijavu za polaganje specijalističkog, odnosno užeg specijalističkog ispita (u daljem tekstu: ispit).

Uz prijavu iz stava 1. ovog člana podnosi se i specijalistička knjižica - indeks.

Član 14

Specijalistički ispit sastoji se iz tri dela, i to:

- 1) testa;
- 2) praktičnog dela;
- 3) usmenog ispita.

Konačna ocena za specijalistički ispit formira se na osnovu sva tri dela ispita.

Član 15

Sadržaj specijalističkog ispita je sledeći:

- 1) Test sadrži najmanje 15 a najviše 20 pitanja iz oblasti zdravstvene zaštite u okviru te specijalizacije.

U testu moraju biti zastupljene sve grane medicine, odnosno oblasti zdravstvene zaštite u okviru te specijalizacije (banka test pitanja).

Specijalizant mora tačno odgovoriti na najmanje 60% pitanja u testu da bi bio ocenjen pozitivno.

Položen test je uslov nastavka specijalističkog ispita.

- 2) Praktični deo ispita specijalizant polaže na dan polaganja usmenog ispita.

- 3) Usmeni ispit - članovi komisije pojedinačno ocenjuju odgovore kandidata na svako postavljeno pitanje, ocenama od pet do deset.

Smatra se da je kandidat položio usmeni ispit ako je na ispitu ostvario prosečnu ocenu najmanje šest.

Član 16

Specijalistički ispit iz specijalizacije, odnosno uže specijalizacije polaže se pred ispitnom komisijom, koja se obrazuje na fakultetima zdravstvene struke.

Ispitna komisija se sastoji od predsednika, najmanje dva člana i odgovarajućeg broja zamenika.

Predsednik i članovi komisije moraju biti nastavnici fakulteta.

Ispitne komisije obrazuju se za svaku vrstu specijalizacije, odnosno uže specijalizacije na matičnom fakultetu.

Ispit se može održati samo pred ispitnom komisijom u punom sastavu.

Član 17

Specijalizant, posle sticanja uslova za polaganje ispita pristupa polaganju ispita u roku od šest meseci.

Član 18

Zdravstvenom radniku i zdravstvenom saradniku kome je tokom specijalističkog staža, u skladu sa propisom kojim se uređuje oblast rada, utvrđeno mirovanje radnog odnosa, u rok za sticanje uslova za pristupanje polaganju ispita ne računa se period mirovanja radnog odnosa.

Zdravstvenom radniku i zdravstvenom saradniku koji odsustvuje sa rada iz opravdanih razloga utvrđenih zakonom (bolovanje duže od šest meseci, trudnoća, komplikacije u vezi sa održavanjem trudnoće, porodijsko odsustvo i odsustvo radi nege deteta), rok za sticanje uslova za pristupanje polaganju ispita računa se od isteka perioda za koji su trajali navedeni razlozi.

Član 19

Po završenom specijalističkom ispitu ispitna komisija ocenjuje zdravstvenog radnika, odnosno zdravstvenog saradnika ocenom "odličan", "vrlo dobar", "dobar" ili "nije položio".

Član 20

Zdravstveni radnik, odnosno zdravstveni saradnik koji ne položi ispit, može da polaže taj ispit u rokovima koji ne mogu biti kraći od šest meseci od dana polaganja ispita.

Član 21

Zdravstvenom radniku, odnosno zdravstvenom saradniku koji je položio specijalistički ispit izdaje se diploma o stečenom stručnom nazivu specijaliste na Obrascu 2, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

Zdravstvenom radniku, koji je položio specijalistički ispit iz uže specijalizacije izdaje se diploma o stečenom stručnom nazivu specijaliste uže specijalizacije na Obrascu 3, koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

V USLOVI KOJE MORAJU ISPUNJAVATI ZDRAVSTVENE USTANOVE I PRIVATNA PRAKSA ZA OBAVLJANJE SPECIJALISTIČKOG STAŽA

Član 22

Specijalistički staž iz specijalizacije može se obavljati u zdravstvenoj ustanovi koja pored propisanih uslova za obavljanje zdravstvene delatnosti ispunjava i sledeće uslove:

- 1) da ima najmanje dvoje specijalista odgovarajuće specijalnosti sa pet godina radnog iskustva u odgovarajućoj specijalnosti posle položenog specijalističkog ispita;
- 2) da ima odeljenje odgovarajuće specijalnosti i u redovnom radu obavlja većinu procedura koje su predviđene propisanim programom specijalizacije;
- 3) da ima i da sprovodi plan stručnog usavršavanja;
- 4) da ima stručnu biblioteku i da je pretplaćena na dobijanje naučnih i stručnih publikacija, odnosno časopisa;
- 5) da na jednog specijalistu iz tačke 1) ovog stava nema više od dva zdravstvena radnika, odnosno dva zdravstvena saradnika koji se već nalaze na specijalizaciji.

Specijalistički staž iz uže specijalizacije može se obavljati na klinici i drugoj zdravstvenoj ustanovi, odnosno organizacionoj jedinici zdravstvene ustanove koja ispunjava uslove propisane za kliniku.

Izuzetno od stava 1. tač. 1) i 2) ovog člana iz oblasti deficitarnih i novih grana farmacije, specijalistički staž se može obavljati u zdravstvenoj ustanovi koja ima najmanje dva specijalista srodne specijalnosti.

VI USLOVI I NAČIN PRIZNAVANJA SPECIJALISTIČKOG STAŽA

Član 23

Zdravstvenom radniku koji je pre odobrenja specijalizacije proveo na radu određeno vreme u zdravstvenoj ustanovi, Ministarstvo zdravlja može, na njegov zahtev i na predlog fakulteta, priznati to vreme u specijalistički staž, u skladu sa programom obavljanja specijalizacija, najduže šest meseci, pod sledećim uslovima:

- 1) ako zdravstvena ustanova u kojoj je proveo na radu određeno vreme pre odobrenja specijalizacije ispunjava uslove iz člana 22. ovog pravilnika;
- 2) ako stručno medicinski postupci i sadržaj zdravstvene zaštite koje je obavljao u zdravstvenoj ustanovi odgovaraju ili su isti sa sadržajima i postupcima predviđenim programom specijalizacije za određenu specijalizaciju;
- 3) ako specijalizacija za doktore medicine traje četiri i više godina, odnosno za doktore stomatologije ako specijalizacija traje tri i više godina.

Priznavanje određenog vremena koje je zdravstveni radnik pre odobrenja specijalizacije proveo na radu u zdravstvenoj ustanovi u specijalistički staž, vrši se samo za vreme u kojem je zdravstveni radnik obavljao zdravstvenu delatnost u zdravstvenoj ustanovi duže od dve godine po položenom stručnom ispitu.

Izuzetno iz stava 2. ovog člana iz oblasti deficitarnih grana medicine, stomatologije i farmacije zdravstveni radnik može se uputiti na specijalizaciju posle završenog pripravničkog staža i položenog stručnog ispita.

VII PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 24

Zdravstveni radnici i zdravstveni saradnici koji su započeli obavljanje specijalističkog staža do dana stupanja na snagu ovog pravilnika, obaviće specijalistički staž na sledeći način:

- ukoliko specijalizacija traje duže od četiri godine, specijalistički staž će se obaviti po odredbama ovog pravilnika;

- zdravstveni radnici koji su započeli obavljanje uže specijalizacije do dana stupanja na snagu ovog pravilnika obaviće staž u celosti po odredbama propisa po kojima su započeli specijalistički staž.

Član 25

Zdravstveni radnici koji su stekli zvanje specijaliste po ranije važećim propisima, mogu se uže specijalizovati po propisima koji su važili do dana stupanja na snagu ovog pravilnika - do 1. januara 2018. godine.

Član 26

Stupanjem na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o specijalizacijama i užim specijalizacijama zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika ("Službeni glasnik RS", broj 63/10).

Član 27

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije".

I. PROGRAMI SPECIJALIZACIJA I UŽIH SPECIJALIZACIJA ZA SPECIJALNOSTI U MEDICINI

1. Interna medicina

**pet godina
(60 meseci)**

Specijalizacija Interne medicine je obrazovni proces tokom kojeg lekar stiče teorijsko i praktično znanje iz dvanaest različitih oblasti, što mu omogućava da kao specijalista samostalno zbrine obolele od akutnih i hroničnih bolesti. Najvažnija uloga specijalizacije je da omogući sprovođenje najviših standarda prevencije, dijagnostike i lečenja bolesnika.

Trajanje specijalizacije

Specijalizacija iz Interne medicine traje 5 (pet) godina i sastoji se od:

Prva i druga godina

Teorijsko i praktično znanje iz oblasti Interne medicine specijalizant savladava na Internom odeljenju (u matičnoj ustanovi). Specijalizant se detaljnije upoznaje sa internističkim pristupom bolesniku, što uključuje anamnezu, fizički pregled, utvrđivanje plana ispitivanja kao i izbor lečenja. Vežba pri opisivanju i oceni rezultata biohemijskih, hematoloških i drugih laboratorijskih testova, rendgenskih snimaka, ehosonografskih pregleda, EKG i funkcionalnih ispitivanja pojedinih organa. Upoznaje se sa načinima uzimanja materijala, njihovom primenom u predanalitičkoj fazi, kao i mogućnostima i načinima laboratorijske dijagnostike u pojedinim laboratorijama.

Pod neposrednim nadzorom mentora (načelnika odeljenja) planira lečenje i kontroliše njegov tok i uspeh terapije. Upoznaje se sa štetnim efektima lekova i metodama sprečavanja istih.

Upoznaje se sa načinom vođenja medicinske dokumentacije.

Mentor vrši nadzor savladanih veština i ocenjuje uspeh.

Specijalizant radi kao u prvoj godini, ali tako da postepeno sve samostalnije obavlja dijagnostičke postupke i određuje lečenje. Mentor vrši nadzor savladanih veština i ocenjuje uspeh.

Osposobljava se za samostalni rad u hitnoj (urgentnoj) internističkoj praksi. Uključuje se u dežurnu službu i u ambulantni rad. Upoznaje se sa pojedinim užim oblastima Interne medicine, metodama i tehnikama dijagnostike, kao i specifičnog lečenja. Učestvuje u radu konzilijuma.

Druga, treća i četvrta godina obavlja se u univerzitetskim centrima.

Program specijalizacije

Dvosemestralne nastave - 9 meseci

Pulmologija i ftizilogija - 6 meseci

Kardiologija - 7 meseci

Gastroenterologija i hepatologija - 6 meseci

Alergologija i imunologija - 4 meseca

Hematologija - 5 meseci

Endokrinologija - 5 meseci

Nefrologija - 4 meseca

Reumatologija - 3 meseca

Infektivne bolesti - 2 meseca

Radiologija - 2 meseca

Nuklearna medicina - 1 mesec

Neurologija - 2 meseca

Provera znanja - Obavezni kolokvijumi

U toku specijalističkog staža specijalizanti polažu 8 kolokvijuma:

1. Pulmologija
2. Kardiologija
3. Gastroenterohepatologija
4. Alergologija
5. Hematologija
6. Endokrinologija
7. Nefrologija
8. Reumatologija

Veštine i znanja

Oblast: (AI) Alergologija i imunologija - 4 meseca

Veština: (27) Alergološka-imunološka obrada bolesnika u stacionaru i poliklinici (3 nedelje)

Izvodi: 60

Veština: (28) Asistencija u rutinskoj i urgentnoj dijagnostici i adekvatnoj pomoći u stacionaru i poliklinici (4 nedelje)

Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (29) Asistencija i učešće u proceduri dozno provokativnih testova u poliklinici i dnevnoj bolnici (1 nedelja)

Gleda: 6 Asistira: 6 Izvodi: 6

Veština: (30) Ovladavanje tehnikom izv. sternalne, pleuralne, perikardne i abdominalne punkcije i uzimanje uzoraka arterijske krvi (1 nedelja)

Izvodi: 18

Veština: (31) Obuka aplikacije ambu maske i intubacije, traheotomije, veštačkog disanja i defibrilacije (1 nedelja)

Asistira: 10

Veština: (32) Obuka u izvođenju kožnih proba (1 nedelja)

Izvodi: 10

Veština: (33) Asistencija u izvođenju biopsija kože, potkožnog tkiva i mišića sa interpretacijom (1 nedelja)

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (34) Samostalno izvođenje i asistencija u izvođenju specifičnih testova *in vivo* (1 nedelja)

Asistira: 10 Izvodi: 10

Oblast: (DN) Dvosemestralna nastava - 9 meseci + 3 meseca Klinike

Veština: (1) Dvosemestralna nastava

Oblast: (EN) Endokrinologija - 5 meseci

Veština: (35) Endokrinološka obrada bolesnika u hospitalnim uslovima (osnovna obrada, tumačenje baznih vrednosti hormona, izvođenje supresionih i stimulacionih testova) (6 nedelja)

Ostalo: 220

Veština: (36) Endokrinološka obrada bolesnika u ambulantnim uslovima (rad u poliklinici sa nastavnikom) (3 nedelje)

Ostalo: 60

Veština: (37) u jedinici intenzivne i urgentne nege (potpuno ovladavanje principima neodložne medicinske pomoći u dijabetesnim komama, hipoglikemiji) (2 ned.)

Ostalo: 40

Veština: (38) Upoznavanje sa primenom vizualizacionih tehnika u endokrinologiji (ultrazvuk, nuklearna medicina, CT i magnetna rezonanca) (1 nedelja)

Ostalo: 30

Veština: (39) Ovladavanje postupcima intenzificirane insulinske terapije u dijabetesu (indikacije, kontraindikacije, mere kontrole) (1 nedelja)

Ostalo: 20

Veština: (40) Upoznavanje sa indikacijom i primenom insulinskih pulzatilnih pumpi (1 nedelja)

Ostalo: 20

Veština: (41) Ovladavanje principima supstitucione terapije kod deficita pojedinih ili grupa hormona (1 nedelja)

Ostalo: 20

Veština: (42) Ovladavanje principima supresione terapije kod hiperfunkcije endokrinih žlezda (1 nedelja)

Ostalo: 20

Veština: (43) Upoznavanje sa laboratorijskim metodama u endokrinologiji, posebno sa RAI postupcima (1 nedelja)

Ostalo: 20

Oblast: (GA) Gastroenterologija i hepatologija - 6 meseci

Veština: (16) Gastroenterohepatološka obrada bolesnika u stacionaru i poliklinici (6 nedelja)

Izvodi: 160

Veština: (17) Asistencija u rutinskoj, urgentnoj i operativno-terapijskoj endoskopiji organa za varenje (2 nedelje)

Gleda: 30 Asistira: 30

Veština: (18) Asistencija u dijagnostičkoj i interventnoj ultrasonografiji (2 nedelje)

Gleda: 30 Asistira: 30

Veština: (19) Asistencija u laparoskopiji (1 nedelja)

Asistira: 10

Veština: (20) Punkcija abdomena i diferencijalna dijagnoza ascitesa (2 nedelje)

Izvodi: 10

Veština: (21) Slepa biopsija jetre (1 nedelja)

Asistira: 5

Veština: (22) Slepa biopsija tankog creva (1 nedelja)

Gleda: 5

Veština: (23) Asistencija u timu za litotripsiju (1 nedelja)

Gleda: 15 Asistira: 15

Veština: (24) Samostalno izvođenje i tumačenje određenih (specifičnih) ispitivanja funkcije creva, jetre i pankreasa (2 nedelje)

Asistira: 40

Veština: (25) Analiza i tumačenje određenih radioloških ispitivanja organa za varenje (2 nedelje)

Gleda: 75 Asistira: 75

Veština: (26) Asistencija u scintigrafskim i RIA ispitivanjima GIA-a (1 nedelja)

Gleda: 10 Asistira: 10

Oblast: (HE) Hematologija - 5 meseci

Veština: (44) Hematološka obrada bolesnika u hospitalnim uslovima (osnovna obrada, tumačenje baznih vrednosti hematoloških analiza, dopunske dijagnostičke mere) (3 nedelje)

Izvodi: 110

Veština: (45) Hematološka obrada bolesnika u ambulantnim uslovima (1 nedelja)

Gleda: 30

Veština: (46) Rad u jedinici intenzivne nege (ovladavanje principima neodložne medicinske pomoći u hemoragijskim sindromima, agranulocitozama i ak) (2 nedelje)

Izvodi: 30

Veština: (47) Upoznavanje sa dopunskim dijagnostičkim metodama u hematologiji (citol, citohemijske analize punktata koštane srži, lab. dij. h) (1 nedelja)

Gleda: 15

Veština: (48) Upoznavanje sa načinom izvođenja punkcije koštane srži, samostalno izvođenje i upoznavanje sa izvođenjem biopsije kosti) (1 nedelja)

Gleda: 5 Izvodi: 5

Veština: (49) Upoznavanje sa terapijskim procedurama (protokolima) u lečenju akutnih leukemija, malignih limfoma i drugih malignih hematoloških oboljenja) (1 nedelja)

Gleda: 10

Veština: (50) Upoznavanje sa indikacijama za stalne perfuzione katetere i načinom održavanja istih, transfuziona terapija kod deficita pojedinih komponenti) (1 nedelja)

Gleda: 10

Veština: (51) Upoznavanje sa negom teških hematoloških bolesnika (nega usne duplje, opšta nega, antipiretska terapija i sl.) (1 nedelja)

Asistira: 5

Veština: (52) Upoznavanje sa indikacijama za citofereze i plazmofereze i način primene (0,5 nedelja)

Gleda: 5

Veština: (53) Upoznavanje sa laboratorijskim metodama u hematologiji i primena radioizotopa (Vek eritrocita, trombocita) (0,5 nedelja)

Gleda: 5

Veština: (54) Upoznavanje sa indikacijama obrade kostne srži za kulture ćelija (1 nedelja)

Asistira: 5

Oblast: (IB) Infektivne bolesti - 2 meseca

Veština: (70) Lumbalna punkcija, citološki pregled likvora

Gleda: 10

Veština: (71) Uzimanje materijala: hemokultura, urinokultura, gusta kap, brisevi koprokultura

Izvodi: 10

Veština: (72) Slepa biopsija jetre, laparobiopsija jetre

Gleda: 5

Veština: (73) Reanimacija vitalno ugroženih bolesnika

Gleda: 10

Veština: (74) Gastrična lavaža

Izvodi: 10

Veština: (75) Reanimacija AKI

Gleda: 5

Veština: (76) Izvođenje i čitanje testova - Elisa metod

Gleda: 10

Veština: (77) Desenzibilizacija pri davanju seruma

Gleda: 10

Oblast: (KA) Kardiologija - 7 meseci

Veština: (1) Obrada bolesnika u ehokardiografskom kabinetu (4 nedelje)

Asistira: 50

Veština: (2) Rad, odnosno praktična nastava u urgentnom centru (urgentna dijagnostika i terapija) (6 nedelja)

Ostalo: 105

Veština: (3) Rad u ergometrijskom kabinetu (indikacije, kontraindikacije, tumačenje rezultata) (2 nedelje)

Asistira: 50

Veština: (4) Kardiološka obrada bolesnika u sali za kateterizaciju (invazivna dijagnostika). Upoznavanje sa indikacijama, kontraindikacijama i metodama invazivne dijagnostike (4 nedelje)

Ostalo: 105

Veština: (5) Konverzija ritma primenom DC šoka (sinhronog i asinhronog) (2 nedelje)

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (6) Perikardna punkcija (1 nedelja)

Gleda: 5

Veština: (7) Merenje Venskog pritiska (1 nedelja)

Izvodi: 10

Veština: (8) Ugradnja privremenog pejsmekera (preko jugularne vene) (2 nedelje)

Gleda: 5 Asistira: 5 (0 m 0 d)

Veština: (9) *Doppler* perifernih arterija i vena (2 nedelje)

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (10) Princip kontinuiranog merenja pritiska (Holter metoda) (2 nedelje)

Asistira: 10

Oblast: (NE) Neurologija 2 meseca

Veština: (172) Auskultacija karotidnih arterija

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 15

Veština: (173) *Doppler*-sonografija magistralnih sudova vrata

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (174) Kapilaroskopija

Gleda: 2 Asistira: 2

Veština: (75) Indikacije i interpretacija angiografije

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 5

Veština: (182) EEG i aktivacione tehnike

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (183) Elektromiografija (EMG)

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (186) Test repetativne stimulacije

Gleda: 3 Asistira: 3

Veština: (187) Test na latentnu tetaniju

Gleda: 2

Veština: (188) Evocirani potencijal (vizuelni, uditivni, somatosenzorni, kognitivni, motorni)

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (189) Testovi za dijagnostikovanje metaboličkih miopatija

Gleda: 2 Asistira: 1

Veština: (195) Oftalmološki pregled (FOU)

Gleda: 10 Izvodi: 10

Veština: (197) Dijagnostika, lečenje i nega kome

Gleda: 10

Veština: (198) Procena dubine kome po *Glasgow score* skali kome

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (200) Dijagnostika kranio-cerebralnih povreda

Gleda: 5 Asistira: 10

Oblast: (NF) Nefrologija - 4 meseca

Veština: (55) Obrada i praćenje nefroloških bolesnika. Urgentna stanja u nefrologiji (4 nedelje)

Izvodi: 15

Veština: (56) Funkcionalno ispitivanje bubrega (2 nedelje)

Izvodi: 70

Veština: (57) Upoznavanje sa ehosonografijom bubrega (1 nedelja)

Gleda: 70 Asistira: 40

Veština: (58) Upoznavanje sa biopsijom bubrega (1 nedelja)

Gleda: 15 Asistira: 5

Veština: (59) Upoznavanje sa hemodijalizom (2 nedelje)

Izvodi: 150

Veština: (60) Upoznavanje sa peritonealnom dijalizom (1 nedelja)

Gleda: 40 Asistira: 20

Veština: (61) Upoznavanje sa plazmaferezom (1 nedelja)

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (62) Upoznavanje sa pripremom za transplantaciju i lečenje bubrega (1 nedelja)

Asistira: 70

Oblast: (NM) Nuklearna medicina - 1 mesec

Veština: (150) Test fiksacije radioaktivnog joda u štitastoj žlezdi

Gleda: 10

Veština: (151) Scintigrafija štitaste žlezde pomoću ^{99m}Tc i ^{131}I

Gleda: 5

Veština: (152) Perfuziona scintigrafija pluća

Gleda: 5

Veština: (153) Scintigrafija jetre

Gleda: 10

Veština: (154) Dinamička hepatobilijarna scintigrafija

Gleda: 5

Veština: (155) Radioreografija pomoću ^{131}J -OIH, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA ili $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAG 3.

Gleda: 10

Veština: (156) Radioreografija sa određivanjem brzine glomerulske filtracije (GFR) $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA

Gleda: 5

Veština: (157) Radioreografija sa određivanjem efektivnog renalnog protoka plazme (ERPF)

Gleda: 5

Veština: (158) Scintigrafija skeleta (parcijalna i celog tela)

Gleda: 3

Veština: (159) Određivanje dužine života eritrocita

Gleda: 5

Veština: (160) Scintigrafija kore nadbubrežnih žlezda

Gleda: 2

Veština: (161) Scintigrafija srži nadbubrežne žlezde

Gleda: 1

Veština: (162) Scintigrafija neuroblastoma i tumora hromafinog tkiva

Gleda: 1

Veština: (163) Lečenje hipertireoidizma radioaktivnim jodom

Gleda: 1

Veština: (164) Lečenje toksičnog adenoma štitaste žlezde radioaktivnim jodom

Gleda: 1

Veština: (165) Radionuklidna miokardiografija

Gleda: 5

Veština: (166) Ventilaciona scintigrafija pluća (^{133}Xe)

Gleda: 5

Veština: (167) Određivanje ventilaciono-perfuzionog indeksa i vremena polueliminacije ^{133}Xe

Gleda: 5

Veština: (168) Ventilaciona scintigrafija pluća pomoću DTPA-99m - Tc aerosola

Gleda: 5

Veština: (169) Ispitivanje pražnjenja želuca

Gleda: 2

Veština: (170) Hepatička radionuklidna angiografija

Gleda: 5

Veština: (171) Ispitivanje ferokinetike

Gleda: 3

Oblast: (PF) Pulmologija i ftizilogija - 6 meseci

Veština: (11) Obrada i praćenje pulmoloških bolesnika, učestvovanje u terapiji (8 nedelja)

Asistira: 30 Izvodi: 50

Veština: (12) Obrada i praćenje bolesnika u urgentnim stanjima u intenzivnoj respiracijskoj nezi (4 nedelje)

Gleda: 10 Asistira: 15

Veština: (13) Pregledi i kontrole ambulantnih bolesnika u ambulantno-polikliničkoj službi (3 nedelje)

Asistira: 30 Izvodi: 30

Veština: (14) Funkcionalno ispitivanje pluća: ventilacija, otpori, gasne analize (5 nedelja)

Gleda: 30 Asistira: 15

Veština: (15) Tumačenje rendgenoloških nalaza i scintigrafije pluća (1 nedelja)

Asistira: 50

Oblast: (RA) Radiologija - 2 meseca

Veština: (78) Standardni preseki CT lobanje

Gleda: 10

Veština: (79) Standardni preseki CT pluća i medijastinuma

Gleda: 10

Veština: (80) CT abdomena i karlice

Gleda: 20

Veština: (81) Regionalna anatomija/cervikalni, torakalni i abdominalni jednjak/putevi metastaziranja, klinička dijagnostika, TNM, komb. tre

Gleda: 5 Asistira: 3

Veština: (82) Određivanje doze: A) Radikalna terapija; B) Palijativna terapija-određivanje volumena i doze

Gleda: 5 Asistira: 1

Veština: (83) PTA: femoropoplitealna, ilijačna, renalna i aortokoronarna

Gleda: 20 Asistira: 10

Veština: (84) Embolizacija: u cilju hemostaze, a-V malformacija i fistula, tu krvnih sudova i varikokela

Gleda: 5

Veština: (85) Drenaže: bilijarnog trakta, abdomen urinarnog trakta, retroperitoneuma

Gleda: 10

Veština: (86) Punkcije biopsije i evakuacije

Gleda: 10

Veština: (87) Tumori bubrežnog parenhima: uopšte indikacije za radioterapiju, postoperativna radioterapija, palijativna terapija

Gleda: 10 Asistira: 2

Veština: (88) Klasični snimci lobanje u dva pravca

Izvodi: 10

Veština: (89) Ciljani snimak turskog sedla

Izvodi: 50

Veština: (90) Klinička slika, uloga radioterapije u leč. karcinoma mb, TNM konzilijarne odluke, kombinovani pristupi u terapiji.

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (91) Određivanje stadijuma oboljenja (TNS sistem): A) prisustvovanje radu konzilijuma

Gleda: 5 Izvodi: 10

Veština: (101) Upoznavanje sa aparatom i principima rada NMR

Gleda: 5

Veština: (102) T-1 i T-2 snimci pojedinih organa i anatomskih struktura

Gleda: 10

Veština: (103) Upoznavanje sa određenim prednostima NMR u odnosu na druge vizualizac. teh.

Veština: (104) RTG pregled jednjaka, želuca, duodenuma tankog i debelog creva

Gleda: 10

Veština: (105) Peroralna holecistografija

Gleda: 5

Veština: (106) Nativni snimak trbuha

Gleda: 100

Veština: (107) Abdominalna aortografija i selektivna angiografija

Gleda: 5

Veština: (111) Rukovanje UZ aparaturom i sondama

Gleda: 10

Veština: (112) Izvođenje pregleda jetre, ž. kesice i žučnih puteva

Gleda: 10

Veština: (113) UZ pregled pankreasa

Gleda: 5

Veština: (114) UZ pregled bubrega i nadbubrežnih žlezda

Gleda: 5

Veština: (115) UZ pregled mokraćne bešike i prostate

Gleda: 5

Veština: (116) UZ pregled ovarijuma, uterusa i jajovoda

Gleda: 10

Veština: (117) UZ pregled štitaste i paraštitaste žlezde

Gleda: 5

Veština: (119) Doppler i colour *Doppler* pregledi

Izvodi: 5

Veština: (122) Teleradiografija srca, aorte i plućne arterije

Gleda: 20

Veština: (123) Radioskopija srca, aorte i plućne arterije

Gleda: 10

Veština: (124) Merenje veličine srca i aorte

Gleda: 10

Veština: (125) Tumačenje RTG snimaka srca i krvnih sudova

Gleda: 20

Veština: (132) Radiografija pluća: P-A, profilna, u ležećem s. bočna i tvrdozr. tehnika

Gleda: 20

Veština: (138) Tumačenje RTG snimaka pluća

Gleda: 50

Veština: (139) Nativni snimak urotrakta

Gleda: 10

Veština: (140) Izvođenje i. v. i infuzijske urografije

Gleda: 10

Veština: (141) Retrogradna cistografija i uretrocistografija

Asistira: 10

Veština: (148) Regionalna anatomija, određivanje stadijuma bolesti: RTG pluća, eho abdomena i karlice, limfografija, CT, tumorski markeri

Gleda: 3 Asistira: 3

Veština: (149) Regionalna anatomija i procena stanja bolesti (Rektalni p, cistoskopija, biman. p. karlice, limfog, scintigrafija kostiju, RTG, EHO, CT)

Gleda: 5 Asistira: 5

Oblast: (RE) Reumatologija - 3 meseca

Veština: (63) Samostalna obrada najmanje po jednog bolesnika iz svake grupe reumatoloških oboljenja (2 nedelje)

Izvodi: 8

Veština: (64) Samostalno vođenje istorije bolesti za najmanje 10 bolesnika (1 nedelja)

Izvodi: 10

Veština: (65) Upoznavanje sa ambulantnim radom (1 nedelja)

Gleda: 50

Veština: (66) Savlađivanje tehnike punkcije zglobova sa intraartikularnim davanjem lekova (1 nedelja)

Veština: (67) Savlađivanje tehnike lokalne primene lekova (periradikularno, periartikularno, enteze) (1 nedelja)

Izvodi: 20

Veština: (68) Ovladavanje laboratorijskom dijagnostikom reumatoloških oboljenja (1 nedelja)

Gleda: 100 Asistira: 10

Veština: (69) Ovladavanje rendgenološkom dijagnostikom reumatoloških oboljenja (1 nedelja)

Gleda: 100

2. Internistička onkologija

**četiri godine
(48 meseci)**

Specijalizacija traje 4 godine ili 8 semestara (jedan semestar 6 meseci) sa godišnjim odmorom

4 semestra opšta interna medicina

1 semestar radioterapija, radiologija i nuklearna medicina

1 semestar onko-hematologije

2 semestra internistička onkologija (mesec dana ginekologija i mesec dana onkološka hirurgija)

STRUKTURA I ORGANIZACIJA SPECIJALIZACIJE

Obuka u okviru specijalističkih studija iz internističke onkologije sastoji se iz osnovne obuke i obuke više specijalnosti.

Osnovna obuka uči lekare kako da: vrše istraživanja, leče i dijagnostikuju bolesnika sa akutnim i hroničnim medicinskim simptomima, i omogućava im da razviju svoja visoko-kvalitetna umeća revizije u okviru lečenja ležećih i spoljnih bolesnika. Obuka više specijalnosti nadograđuje osnovna umeća kako bi se razvila u kompetentnost, neophodna za rad jednog nezavisnog internistu onkologa.

Programi osnovne interne obuke su osmišljeni tako da daju osnovnu obuku za specijalističku obuku putem usvajanja znanja i umeća kako je procenjeno na osnovu radnog mesta. Programi su obično u trajanju od 4 godine ili 8 semestara, baziraju se na širokoj osnovi institucija koje se bave internističkom onkologijom (Institut za onkologiju Vojvodine, Beograd, Niš...).

U toku dve godine specijalizanti se moraju uključiti u direktan rad osnovnih internističkih veština. Postoje određeni nivoi kompetentnosti koje bi morali poštovati svi lekari u toku perioda njihove obuke s početkom u okviru njihove specijalističke karijere koja bi se razvijala kroz njihovu post-diplomsku karijeru, kao što su npr. komunikacija, pregledanje i umeće uzimanja anamneze.

Oni su inicijalno definisani na medicinskim studijama i onda se razvijaju dalje u specijalizaciju. Ovaj deo nastavnog plana podržava spiralnu prirodu učenja koja podupire kontinuirani razvoj studenta. Priznaje se da mnoge kompetentnosti, koje su ovde navedene, spadaju u procese sazrevanja gde lekari postaju mnogo iskusniji i veštiji kako napreduju njihova karijera i iskustvo. Namera je da lekari spoznaju da je usvajanje osnovnih kompetentnosti često praćeno povećanom sofisticiranošću i kompleksnošću date kompetentnosti kroz njihovu karijeru, a to se reflektuje kroz povećanu stručnost u okviru izabrane putanje njihove karijere.

2 SEMESTRA - INTERNISTIČKA ONKOLOGIJA

Od specijalizanta se očekuje da aktivno učestvuju tokom stručnih sastanaka, tako što će iznositi i prikazivati pojedinačne bolesnike, uz konsultaciju sa specijalistom i šefom odeljenja na kome se trenutno nalazi specijalizant.

Obavezna su da prisustvuju vizitama i prikazivanju bolesnika šefu ili načelniku odeljenja, prepisivanje i određivanje hemioterapijskih protokola specijalizant radi u konsultaciju sa specijalistom, šefom ili načelnikom odeljenja.

Specijalizant ima obavezu prisustvovanja svim onkološkim komisijama, sam priprema i prikazuje bolesnike na stručnim sastancima i komisijama sa odeljenja na kom se nalazi.

Ima obavezu da prisustvuje 10 puta na komisiji za tumore pluća, tumore dojke, kolorektuma, a 5 puta na komisiji za CNS, limfome, urogenitalne, ginekološke, glava i vrat, maksilofacijalne i melanomi i meka tkiva.

Specijalizant ima obavezu da redovno prisustvuje stručnim sastancima u okviru kontinuirane medicinske edukacije (KME) i da se redovno informiše iz stručnih i naučnih časopisa i isto tako ima obavezu upotrebu interneta.

Ukoliko u okviru Onkološke Institucije ne postoji onkohematološko odeljenje ili nisu prisutne svi oblici dijagnostike i lečenja hematoloških maligniteta, specijalizant ima obavezu da jedan

semestar ili pola semestra provede na hematološkoj klinici (za Novi Sad Klinički centar Vojvodine Institut za hematologiju).

U okviru dve godine specijalizacije specijalizant ima obavezu da provede 3 meseca na odeljenju za tumore pluća (ova obaveza je ukoliko se u instituciji ne dijagnostikuju i ne leče tumore pluća).

U okviru osnovne 4 semestralne obuke specijalizant provodi mesec dana na ginekološkoj-onkologiji. Tokom upoznavanja sa procesom rada obavezan je da u tom periodu bude na pet Ginekoloških-onkoloških komisija.

Dalje u okviru obuke dužan je da provede 30 dana na hirurškoj onkologiji, radi upoznavanja svih osnovnih hirurških operacija, naročito operacija dojki, gastrointestinalnih tumora i sl. Potrebno je da se upozna sa pre i post operativnim procedurama.

1 SEMESTAR (ŠEST MESECI) RADIOTERAPIJA, RADIOLOGIJA I NUKLEARNA MEDICINA

4 MESECA RADIOTERAPIJA radioterapija, radiologija i nuklearna medicina

U okviru specijalizacije za internistu onkologa specijalizant provodi 4 meseca na radioterapiji gde se upoznaje sa osnovima radioterapije, aktivno učestvuje u donošenju plana iradijacije.

Uz specijaliste radioterapeute obrađuje bolesnike i redovno obilazi bolesnike putem vizita i samostalno obrađuje bolesnika (anamneza i pregled... i predlog terapijskog plana).

1 MESEC IMIGING ONKOLOGIJA

Specijalizant ima obavezu da jedan mesec provede na Imiging radiologiji i da se upozna sa svim radiološkim i radiološki interventnim metodama.

1 MESEC NUKLEARNA MEDICINA

Takođe, ima obavezu da provede jedan mesec na nuklearnoj medicini radi upoznavanja (PET/CT, dijagnostičke metode i metode lečenja karcinoma štitaste žlezde, oktaska itd...).

4 SEMESTRA OPŠTA INTERNA MEDICINA

U okviru nastavnog plana specijalizant provodi 4 semestra na planu obuke opšte interne medicine. Tim programom je obuhvaćena:

gastroenterohepatologija 2 meseca,

endokrinologija 2 meseca,

nefrologija 2 meseca,

benigna hematologija 1 mesec.

Teoretska nastava opšte interne prema planu i programu specijalizacije iz interne medicine

Obaveze specijalizanta su iste kao tokom obuke na internističkoj onkologiji. Aktivno učešće u medicinskim veštinama, vizitama, prisustvovanja CME, i ostalim stručnim sastancima, odnosno po planu rada organizacione jedinice.

TEORIJSKA PREDAVANJA ZAJEDNO ZA SPECIJALIZANTE INTERNE ONKOLOGIJE I STUDENTE IZ UŽE SPECIJALIZACIJE - UKUPNO 25 ČASOVA

Biološki i molekularni principi, principi citogenetike, genomike, histopatologija i imunologija

Farmakologija.

Diferencija ćelije i ćelijskog ciklusa.

Kancerogeneza (fizički, hemijski i virusno-bakteriološki uzročnici), rast, progresija i metastaziranje tumora.

Hemostaza i angiogeneza.

Faktori rasta, citokini i monoklonska antitela

Dijagnoza, prevencija, prognoza i osnovni princip tretmana svih lokalizacija.

Paraneoplastični sindrom.

Tumori dece.

Visokodozna terapija i autologna transplantacija

Nove terapije.

Procedure u dijagnostici i tretmanu: karcinoma dojke, bronhopulmonalnih tumora, mezotelioma, digestivnih tumora, tumora bubrega, prostate, uterusa, ovarijuma, *Hodgkin-ove* bolesti, NHL, CNS, kože, kosti. ORL i maksilofacijalne regije, mladeži, sarkomi i meka tkiva.

Terapija bola, palijativna terapija i nega.

Psihološki aspekti i socijalni aspekti.

Urgentna onkologija.

Gerijatrijska onkologija.

Komplikacije hemioterapije.

PRAKTIČNO-TEORETSKI DEO SAMO ZA SPECIJALIZANTE INTERNISTIČKE ONKOLOGIJE 20 ČASOVA

Terapijske odluke-aspekti farmakologije i etike

Karcinom dojke: svi oblici lečenja, hormonoterapija, citostatcka, ciljana terapija, biološka terapija.

Karcinom pluća: svi oblici lečenja, citostatska, ciljana terapija, biološka terapija.

Karcinomom kolorektuma svi oblici lečenja, citostatcka, ciljana terapija, biološka terapija.

Tumori: jetre, želuca, pankreasa

Tumori: maligni melanom, sarkomi i koža

Retki tumori: terapijske procedure

Ginekološki tumori

Tumori bubrega

TEORIJSKA PREDAVANJA ZA SPECIJALIZANTE IZ INTERNISTIČKE ONKOLOGIJE I STUDENTE IZ UŽE SPECIJALIZACIJE UKUPNO 10 ČASOVA HEMATOLOGIJA

Hematopoeza i ćelijske loze 1 čas

Ispitivanje i regulacija hematopoeze 1 čas

Krvne grupe, transfuzija

Patologija limfoproliferativnih bolesti

Patologija leukemija

Hemostaza i koagulacija

Metabolizam gvožđa i B12 i folata

Hemoliza

Alogena transplantacija

Mehanizmi onkogeneze

TEORIJSKA PREDAVANJA ZA SPECIJALIZANTE IZ INTERNISTIČKE ONKOLOGIJE IZ UŽE SPECIJALIZACIJE UKUPNO 12 ČASOVA RADIOTERAPIJA

Osnovna znanja fizike

Radiobiologija, radiofizika, tehnike iradijacije organa, dozimetrija i radioprotekcija

Radiološki tretman prema lokalizaciji tumora (dojke, limfomi, plućni karcinomi...

Konformalna radioterapija

Iradijacije tumora kod dece.

Inovacije u radioterapiji.

PROGRAM PROVERE ZNANJA TOKOM SPECIJALISTIČKOG STAŽA

Da bi se ostvario odgovarajući kvalitet specijalizacije ili uže specijalizacije stečeno znanje se proverava kroz trajni nadzor mentora, potvrde prisustvovanja komisijama, stručnim sastancima, vizitama, teoretskoj nastavi, praktičnoj obuci (zapis u indeksu sa overom mentora).

Tokom specijalističkog staža specijalizant ima stalno proveru znanja nakon svake celine polaže kolokvijum, tako da u Indeksu ima upisanih 10 kolokvijuma.

Provera znanja nakon 2 godine ili 4 semestra iz internističke onkologije (dijagnostika, terapija i praćenje bolesnika sa solidnim tumorima (karcinom dojke, pluća, Gi. Testisi, bubreg, sarkomi, melanom...)).

Provera znanja nakon 1 semestra radiologije i radioterapije.

Radiologija i nuklearna,

Osnovni principi radioterapije

Provera znanja nakon 1 semestra onko-hematologije (dijagnostičko-terapijski principi, limfomi leukemije, plazmocitom...).

Provera znanja nakon opšte interne medicine: a) kardiologija, b) pulmologija, c) endokrinologija, d) nefrologija, e) gastroenterologija i hematologija.

Kolokvijume polaže kod nastavnika koji su zaduženi za određene oblasti u dogovoru sa mentorom.

KATALOG VEŠTINA

Detaljno i pouzdano uzimanje istorije bolesnika detaljan klinički pregled kao i sposobnost za formulisanje diferencijalne dijagnoze uz unošenje odgovarajućih detalja u istoriju bolesti

Precizna procena fizičkih, emocionalnih, psiholoških i socijalnih potreba bolesnika

Utvrđivanje rizika procedure ili istraživanja

Sposobnost da proceni bolesnikovo razumevanje njegovog stanja i obezbedi edukaciju i informacije adekvatne datoj kliničkoj situaciji

Sposobnost da dobije informisani pristanak za proceduru i da bolesniku objasni i prenese rizike procedure

Sposobnost da organizuje i koordinira drugo osoblje koje će biti uključeno u proceduru kao ili negu pacijenta nakon završetka procedure

Sposobnost za planiranje, implementaciju i interpretaciju odgovarajućih efikasnih dijagnostičkih i prognostičkih istraživanja

Precizno dijagnostičko rezonovanje

Da uvek ima na umu starosnu dob, status, kulturološke i socijalne aspekte pacijenta kada se odlučuje za način lečenja

Indikacije i ciljevi hemioterapije kod primarnih i metastatskih kancera, uključujući i adjuvantnu i neoadjuvantnu terapiju

Indikacije za hemioterapiju kao radijacijski pojačivač osetljivosti

Procena pacijentovih komorbidnih stanja radi utvrđivanja odnosa rizika/koristi hemioterapije za datog bolesnika

Klinička aplikacija i evaluacija citotoksičnih lekova, endokrinih terapija i bioloških agenasa

Principi kliničke farmakologije citotoksičnih lekova, neželjenih uticaja lečenja i njihovo saniranje

Mehanizmi unutrašnje i stečene rezistencije na lekove i moguće strategije prevazilaženja

Kombinovane i sekvencijalne terapije

Razumevanje kako određene specifične intervencije mogu prevenirati specifične toksičnosti vezane za hemioterapiju

Uloga intenzifikacije doze i indikacije, komplikacije i neželjeni uticaji terapije visoke doze

Sposobnost za diskusiju, planiranje i implementira odgovarajuću terapiju u okviru multidisciplinskog tima i vodiča dobre prakse.

Mehanizam delovanja antiemetičkih agenasa

Interakcija agenasa i neželjenih uticaja administracije leka

Izbor antiemetičkih režima relevantnih za dati hemioterapijski režim koji se primenjuje

Poznavanje spektra intervencija, indikacija i komplikacija ne-farmakoloških lečenja

Identifikuje i leči nus pojave, na adekvatan način primenom preporuka i vodiča dobre prakse

Sposobnost da prepíše faktore rasta pod odgovarajućim uslovima

Sposobnost da prepozna neželjena dejstva faktora rasta i da preduzme odgovarajuće korektivne mere

Sposobnost da proceni uticaj dijagnoze na bolesnika i rodbinu i da pruži adekvatnu podršku

Sposobnost da proceni pacijentovo razumevanje datog stanja i da pruži edukaciju i informacije adekvatne datoj kliničkoj situaciji

Poznavanje patofiziologije bola

Sposobnost da precizno proceni potrebe bolesnika

Sposobnost da inicira prepisivanje adekvatnih analgetskih agenasa

Adekvatan stav prema bolesniku, njegovim simptomima i porodici

SPECIJALISTIČKI ISPIT (TEST, SPECIJALISTIČKI RAD, PRAKTIČNI USMENI DEO KOMISIJA)

Specijalizant-student pristupa ispitu ako u indeksu ima zapis sa potpisom i overom boravka u organizacionim jedinicama koje su predviđene planom i programom, potvrdu prisustvovanja komisijama, stručnim sastancima, vizitama, teoretskoj nastavi, praktičnoj obuci, zatim upisanih 10 kolokvijuma koji su izvedeni na kraju obuke organizacionih jedinica i upisani u indeks, sve to na kraju overava mentor i daje saglasnost da student može pristupiti ispitu.

Specijalistički rad se brani pred tročlanom komisijom i pozitivno urađen rad je pristupnica za usmeni deo ispita koji se sastoji iz dva dela.

Prvi deo je praktični deo u kome se prikazuje sve medicinske veštine, anamneza, fizički pregled, algoritam dijagnostičkih i terapijskih procedura u odnosu da dijagnozu i diferencijalnu dijagnozu onkološke bolesti.

Drugi deo ispita se sastoji iz usmene provere teoretskog znanja Onkologije.

U Tročlanoj komisiji su nastavnici katedre za onkologiju i nastavnici drugih katedra koji su pored svojih osnovnih specijalizacija i onkolozi (obavezan jedan član komisije je prema profilu specijalizanta ili supspecijalizanta).

Ocena se upisuje u indeks od 5 do 10.

Mentor specijalizanta ne može biti u ispitnoj komisiji.

Diploma se izdaje za specijalistu: INTERNISTA - ONKOLOG

3. Infektologija

**četiri godine
(48 meseci)**

Cilj specijalizacije

Specijalizacija iz infektologije je obrazovni proces u toku kog specijalizant dobija teorijsko i praktično znanje iz područja infektologije koje ga osposobljava za samostalno lečenje bolesnika obolelih od akutnih ili hroničnih bolesti izazvanih raznim mikroorganizmima.

Trajanje i struktura specijalizacije

Specijalizacija traje četiri godine.

- jedna godina zajedničke osnove za internističke specijalizacije pri bolnici sekundarnog nivoa
- jedna godina infektivno odeljenje opšteg tipa pri bolnici sekundarnog nivoa
- jedna godina - specijalističko infektološko kruženje na klinikama za infektivne bolesti
- jedna godina opšte specijalističko kruženje u bolnicama sekundarnog ili tercijarnog nivoa

PROGRAM SPECIJALIZACIJE

Zajedničke osnove za internističke specijalizacije

Zajedničke osnove za internističke grane traju jednu godinu (11 meseci i 1 mesec odmora).

Prva godina (11 radnih meseci, 1 mesec odmora)

- **Urgentna medicina - 5 meseci** (prijemna služba bolnice - 3 meseca + intenzivna nega internističko - hirurška - 2 meseca) u bolnicama sekundarnog nivoa.

Specijalizant se upoznaje sa načinom rada prijemne službe, trijažom bolesnika, uzimanjem anamneze i pregledom bolesnika, učestvuje u zbrinjavanju životno ugroženih bolesnika kao i u kardiopulmonalnoj reanimaciji.

- **Interna medicina (opšte ili specijalizovano internističko odeljenje) - 6 meseci**

Specijalizant se detaljnije upoznaje sa internističkim pristupom bolesniku - anamneza, pregled, planiranjem i tumačenjem rezultata hematoloških, biohemijskih, radioloških, EKG-a i drugih nalaza; pod nadzorom mentora prati lečenje, tok i ishod. Upoznaje se sa vođenjem i značajem medicinske dokumentacije.

Stož se odvija u specijalizovanim internističkim službama - odeljenjima bolnica sekundarnog nivoa: kardiologija, hematologija, pulmologija, nefrologija i imunologija, gastroenterologija i reumatologija - sve po mesec dana.

Kod pulmoloških pacijenata izvodi i interpretira mere plućne funkcije, interpretira kliničke i radiološke nalaze, ovladava kompletnim lečenjem bolesnika sa NOVR, kao i praktičnom upotrebom lekova za astmu.

Na odeljenju za kardiologiju uči interpretaciju EKG-a, ultrazvučnu dijagnostiku. Učestvuje u dijagnostici i terapiji kardioloških bolesnika

Na odeljenju za gastroenterologiju pored specifičnog pregleda gastroenterološkog pacijenta prisustvuje endoskopskim i drugim invazivnim metodama, ovladava njima, uključuje se u sva rutinska biohemijska, mikrobiološka, imunološka i histološka ispitivanja. Ovladava neinvazivnim tehnikama dijagnostike *Helicobacter pylori* infekcije, tumači disajne testove kao i serološke testove za celijačnu bolest.

Na nefrološkom odeljenju ovladava tehnikom pravilnog uzimanja uretralnih i drugih briseva, kateterizacije mokraćne bešike, značaja urikulta i brze dijagnostike sa test listićima.

Hematologija: uči principe dijagnostike, sternalnu punkciju, tumači nalaze periferne krvnih razmaza i kostne srži.

Na imunološkom i reumatološkom odeljenju saznaje o dijagnostičkim i terapijskim mogućnostima kod bolesnika sa imunološkim deficitima i autoimunskim bolestima.

Očekivana osposobljenost i ciljevi

- Prva godina - sobni lekar pod neposrednim nadzorom mentora ili odeljenskog lekara.

Savetuje se da u toku prve dve godine provede 5 meseci u Urgentnoj medicini. Očekuje se da savlada osnove dijagnostičkih i terapijskih postupaka hitnog zbrinjavanja bolesnika. Takođe se očekuje da ovlada znanjima osnovnih dijagnostičkih i terapijskih postupaka iz

endokrinologije, gastroenterologije, onkologije, kardiologije, nefrologije, kao i interpretacije rezultata koji ukazuju na patološka stanja iz tih oblasti.

Druga godina (11 meseci rada i 1 mesec odmora)

Specijalizant stažira u opštem infektivnom odeljenju sa najmanje 2 lekara specijaliste infektologa u infektivnom odeljenju opšteg tipa, sa stacionarnim delom i ambulantom pri bolnici sekundarnog nivoa.

Specijalizant se upoznaje sa osnovama rada u infektivnom odeljenju, osnovnim principima dijagnostike i terapije najčešćih infektivnih bolesti, obavlja poslove odeljenskog lekara - samostalno pregleda bolesnika, vodi medicinsku dokumentaciju, učestvuje u dijagnostičkim procedurama, samostalno radi neke dijagnostičke procedure (lumbalna punkcija, venepunkcija, uzimanje briseva, hemokultura, urinokultura, koprokultura). Učestvuje u terapijskim postupcima, pod kontrolom lekara specijaliste.

Osposobljenost: samostalni sobni lekar pod neposrednim nadzorom specijaliste

Treća godina (11 meseci rada i 1 mesec odmora)

Tokom ove godine sprovodi se dvosemestralna teoretska nastava.

Specijalističko infektološko kruženje koje se odvija u klinikama za infektivne bolesti - specijalizovane ustanove tercijarnog nivoa, gde pohađa dvosemestralnu nastavu iz infektivnih bolesti (na medicinskim fakultetima) i radi u specijalizovanim odeljenjima.

Specijalizant obavlja rad sobnog lekara na specijalizovanom infektivnom odeljenju. Najmanje dva puta mesečno radi u ambulanti za prve preglede infektivnih bolesnika i najmanje dva puta mesečno u ambulanti za kontrolne preglede. Pod nadzorom mentora obavlja rad u specijalizovanim ambulantom (za HIV, herpes virusne infekcije, hepatitis itd.). Savladava veštinu dijagnostičkog i terapijskog pristupa bolesniku sa sumnjom na infektivnu bolest, karantinsku bolest i bolesniku sa febrilnim stanjem nejasne etiologije, uči značaj tegoba koje se povezuju sa određenim organskim sistemima (CNS, respiratorni, digestivni itd.).

Intenzivna infektologija - odvija se u JIN pri infektivnoj klinici.

Specijalizant uči prepoznavanje, dijagnostiku i lečenje akutnih infektivnih bolesti koje ugrožavaju život i zahtevaju intezivno lečenje a takođe i o pravilima higijene na ovim odeljenjima kao i intrahospitalnim infekcijama.

Osposobljenost: samostalni sobni lekar pod neposrednim nadzorom mentora, stariji specijalizant koji u sve većoj meri obavlja poslove sam, kao sobni lekar ili lekar u specijalističkoj ambulanti, a pod nadzorom mentora.

Četvrta godina (11 meseci rada i 1 mesec odmora)

Program opšteg specijalističkog kruženja u toku 5. godine specijalizacije

Specijalizant obavlja kruženje u okviru specijalizovanih kliničkih odeljenja sa najmanje dva lekara specijaliste i ambulantom pri bolnicama sekundarnog ili tercijarnog nivoa.

Program kruženja	Meseci
-------------------------	---------------

dermatologija	1
pedijatrija	2,5
neurologija	2
klinička mikrobiologija sa virusologijom	2
epidemiologija	1
biohemijska i imunološka laboratorija	0,5
radiologija sa nuklearnom medicinom	1
Psihijatrija	1
Ukupno	11

Dermatovenerologija

Tokom staža specijalizant se upoznaje sa dijagnostičkim procedurama i terapijskim postupcima kod oboljenja kože i diferencijalnom dijagnozom prema infekcijama kože. Uzima i tumači mikološke briseve. Pri težim anafilaktičkim reakcijama uči se hitnom postupku i tretmanu ovih stanja. Samostalno izvodi u bolnici alergološko kožno testiranje koristeći "Prick" intradermalne testove.

Učestvuje u radu venerološke ambulante gde se upoznaje sa seksualno prenosivim bolestima, njihovom dijagnozom i lečenjem.

Pedijatrija

Tokom staža se upoznaje sa dijagnostičko-terapijskim postupcima najčešćih patoloških stanja svojstvenih dečijem uzrastu, febrilnim stanjima dečijeg uzrasta a posebno infekcijama. U okviru neonatologije savladava kompletan pregled novorođenčeta, uključujući i neurološki pregled, sa dijagnostičkom lumbalnom punkcijom. Upoznaje se sa principima transporta bolesnog novorođenčeta i deteta, preventivi infektivnih bolesti kod dece. Uči primenu antibiotika u dečijem uzrastu.

Neurologija

Tokom staža specijalizant savladava tehniku neurološkog pregleda i dijagnostičko terapijske procedure u neurologiji. Prisustvuje tumačenju neuroradioloških nalaza kao i likvorskih nalaza u neurološkim oboljenjima. Učestvuje u dijagnostici i lečenju bolesnika sa cerebrovaskularnim oboljenjima, kao i u dijagnostici i lečenju intrahospitalnih infekcija.

Klinička mikrobiologija sa virusologijom: uzima materijal za analize i tumači nalaze.

Psihijatrija: osnovni pristup dijagnostici i terapiji psihičkih poremećaja, upoznavanje sa bolesnicima koji boluju od alkoholizma i drugih bolesti zavisnosti; upoznavanje sa osnovama mentalne higijene.

Epidemiologija: Upoznaje se sa zdravstvenim i sanitarnim nadzorom, kao i nadzorom nad putnicima u međunarodnom saobraćaju, uzima epidemiološku anketu, učestvuje u vakcinacijama (indikacije, kontraindikacije i neželjene reakcije imunizacije), sa kliničkim epidemiologom učestvuje u kontroli intrahospitalnih infekcija, istraživanju epidemija, kao i dobrovoljnom poverljivom savetovanju i testiranju.

Radiologija: upoznaje se sa osnovnim tehnikama radiološke dijagnostike i učestvuje u tumačenju nalaza.

Biohemija: upoznaje se sa dijagnostičkim procedurama i učestvuje u čitanju i tumačenju nalaza.

Osposobljenost na četvrtoj godini: stariji specijalizant koji u sve većoj meri obavlja poslove sam, kao sobni lekar pod nadzorom mentora.

Teoretska nastava

Tokom boravka u klinikama za infektivne bolesti (treća godina specijalizacije) specijalizant pohađa dvosemestralnu teoretsku nastavu (na medicinskim fakultetima).

Provera znanja

Posle obavljenog staža iz svakog od pojedinih nastavnih predmeta specijalizanti polažu kolokvijume. Predviđeno je polaganje 9 kolokvijuma:

1. AIDS i stečene imunodeficijencije
2. Osipne groznice
3. Crevne infekcije
4. Nejasna febrilna stanja
5. Antimikrobna terapija u infektologiji
6. Infekcije centralnog nervnog sistema
7. Infekcije u trudnoći
8. Parazitarne infekcije
9. Akutni i hronični virusni hepatitisi

Tokom specijalizacije specijalizant se osposobljava za:

- samostalni specijalistički rad na infektivnim odeljenjima,
- samostalno specijalističko vođenje ambulantne službe,
- postavljanje dijagnoze i terapiju urgentnih stanja iz oblasti infektivnih bolesti
- ciljani izbor analiza i tumačenje dobijenih rezultata kod sumnje na infektivne bolesti,

- saradnju sa lekarima drugih grana medicine u cilju otkrivanja, dokazivanja, lečenja ili prevencije infektivnih bolesti i lečenja bolesnika sa temperaturom nejasne etiologije,
- saradnju sa lekarima drugih grana medicine u cilju otkrivanja, dokazivanja, lečenja ili prevencije infektivnih bolesti kod imunokompromitovanog bolesnika,
- izbor antibiotika i nadzor antibiotske terapije u skladu sa preporučenim racionalnim korišćenjem antibiotika,
- aktivno učešće u timovima za suzbijanje intrahospitalnih infekcija,
- aktivnu saradnju sa epidemiolozima, doktorima opšte medicine i drugim osobljem, pri suzbijanju infektivnih bolesti,
- saradnju sa kliničkim mikrobiologom i parazitologom s ciljem prepoznavanja, dijagnostike i lečenja parazitarnih bolesti (uključujući malariju i kala azar).

PLAN SPECIJALIZACIJE

Specijalizant mora u toku specijalizacije uraditi za godinu dana:

- obradu najmanje 100 novih bolesnika,
- 300 ambulantnih pregleda od čega 100 prvih pregleda,
- na odeljenju da vodi 7 - 10 bolesnika.

Mora da savlada da samostalno izvodi, da asistira i da interpretira veštine koje su detaljno precizirane planom specijalizacije koji dobija pri upisu.

Specijalizant je dužan da vodi evidenciju o savladanim veštinama

Spisak veština za lekare na specijalizaciji iz infektologije

Predmet	Veština	gleda	asistira	izvodi
Infektivne bolesti	lumbalna punkcija, citološki pregled likvora	10		20
	uzimanje materijala: hemokultura, urinokultura, brisevi, koprokultura			10
	uzimanje guste kapi i razmaza	5		10
	slepa biopsija jetre, laparoskopija jetre	5		
	paracenteza ascitesa,	3		5
	snimanje EKG-a i interpretacija	5		20

	rektalni tuše	1		10
	reanimacija vitalno ugroženih bolesnika	10		
	punkcija limfne žlezde i tumefakta	5		
	interpretacija seroloških testova	10		5
	tehnika primene životinjskih seruma u terapeutske svrhe	2		5
Kardiologija				
	obrada bolesnika u ehokardiografskom kabinetu			5
	urgentna dijagnostika i terapija		5	
	merenje venskog pritiska	5	5	2
	dopler pregled perifernih krvnih sudova			5
	merenje krvnog pritiska Holter metodom	5		5
	obrada kardioloških bolesnika			10
	upoznavanje sa principima ehokardiografske dijagnostike	10	10	5
Gastroenterologija				
	obrada bolesnika sa gastrointestinalnim oboljenjem u poliklinici			10
	Rutinska, urgentna, operativno-terapijska endoskopija organa za varenje	10	10	
	punkcija abdomena i diferencijalno-dijagnostički pregled ascitesa	5	5	5
	slepa biopsija jetre	5	5	
	tumačenje određenih nalaza pri ispitivanju funkcije creva i pankreasa	10	10	

	tumačenje radioloških nalaza pri ispitivanju organa za varenje	10		10
Urgentna interna				
	prepoznavanje i utvrđivanje pokazatelja vitalnih poremećaja kod teških bolesnika			
	uspostavljanje venskih linija	5	5	10
	uzimanje krvi iz preponske arterije za gasne analize	5		10
	uvođenje pridržiavača jezika za obezbeđenje vazdušnog puta (<i>airway</i>)	5		10
	uvođenje nosno-želudačne sonde	5	5	10
	uvođenje orotrahealnog - endotrahealnog tubusa	5	5	5
Hematologija				
	obrada hematoloških bolesnika			10
	tumačenje hematoloških nalaza			20
	upoznavanje sa hemoragijskim sindromom i agranulocitozom			10
	rad u intenzivnoj nezi za hematološke bolesnike	5	5	2
	upoznavanje sa punkcijom kostne srži	5	5	2
	upoznavanje sa osnovnim radiološkim metodama u hematologiji i metodom primene radioizotopa u hematologiji	1		1
Endokrinologija				
	tumačenje baznih nalaza vrednosti hormona	5		5
	endokrinološka obrada bolesnika u poliklinici			5
	ovladavanje principima pomoći u dijabetičnoj komi i hipoglikemiji	5	5	5

	upoznavanje sa laboratorijskim metodama u endokrinologiji			20
	upoznavanje sa insulinskom terapijom - indikacije, kontraindikacije, kontrola			20
Reumatologija				
	obrada bolesnika sa reumatološkim oboljenjima			8
	upoznavanje sa obradom reumatoloških bolesnika u ambulanti	10		
	upoznavanje sa punkcijom zglobova i davanjem lekova intraartikularno	10	5	
	tumačenje radioloških nalaza kod grupa reumatskih oboljenja	10		
	upoznavanje sa laboratorijskom dijagnostikom reumatskih oboljenja i interpretacija nalaza	10		
Psihijatrija				
	upoznavanje i ispitivanje osnovnih psihičkih funkcija	5	5	
	osnovni pristup dijagnostici i terapiji psihičkih poremećaja	5		
	upoznavanje sa bolesnicima koji boluju od alkoholizma i drugih zavisnosti	5	2	
	upoznavanje sa osnovama mentalne higijene	5		
Mikrobiologija sa virusologijom i parazitologijom				
	sterilizacija laboratorijskog posuđa	2		
	određivanje plazmidskog profila bakterija	2		
	primena DNA probe u identifikaciji bakterija	2		
	izvođenje seroloških reakcija - aglutinacija,	5	5	5

	imunodifuzija			
	upoznavanje sa prostim i složenim bojenjem bakterija	5	5	10
	upoznavanje sa tehnikom bakterioloških pregleda različitih uzoraka	20		
	obrada materijala za hemokulturu, urinokulturu i koprokulturu	20	20	
	ispitivanje osetljivosti bakterija na antibiotike <i>in vitro</i>	10	10	10
	dokazivanje bakterijskih toksina <i>in vitro</i>	5	5	
	serološka dijagnoza sifilisa i lajmske bolesti	5		
	reakcija aglutinacije na salmonele - <i>Widal</i>	5		
	izolacija virusa na tkivnim kulturama, pilećem embrionu	5		
	detekcija virusa metodom imunofluorescencije	5		
	fluorescentno bojenje bakterija	5		
	izolacija hlamidija na kulturi tkiva	5		
	izolacija mikoplazmi	5		
	uzimanje guste kapi i razmaza krvi	10	5	10
	pregled stolice na crevne protozoe i helminte	10		10
	pregled perianalnog brisa na jaja parazita	1		5
	izolacija ameba iz stolice	1		
	pregled sadržaja ehinokokne ciste	1		
	pregled guste kapi krvi na parazite	10	2	10
Pulmologija				

	obrada i praćenje pulmoloških bolesnika i učestvovanje u terapiji		10	15
	obrada i praćenje bolesnika u urgentnim stanjima u jedinicama za respiracijsku reanimaciju	10		10
	funkcionalno ispitivanje pluća - ventilacija, otpor, gasne analize	10	10	
	tumačenje radioloških nalaza pluća	20	10	
Neurologija				
	ovladavanje kompletnim neurološkim kliničkim pregledom			20
	obrada bolesnika sa poremećajem svesti			5
	auskultacija karotidnih arterija	5		10
	davanje lekova intratekalno i epiduralno	5	5	2
	paravertebralna blokada	2		
	procena nalaza ispitivanja hemato-encefalne barijere	3	3	2
	elektromiografija	5		
	test za ispitivanje latentne tetanije	2	2	
	indikacije za kompjuterski rendgenski pregled mozga i kičmene moždine	10		
	indikacije za MR pregled mozga i kičmene moždine	10		
	osnovne metode u dijagnostici tumora mozga	10		
	neurooftalmološki pregled - indikacije	5	2	
	indikacije za angiografiju i interpretacije nalaza	2		
	tenzilonski test, prostigminski test	2		2

	Imunološka ispitivanja CST	5		
Pedijatrija				
	uzimanje anamneze i pregled	10		20
	procena rasta i razvoja dece	5		5
	specifičnosti neonatološke anamneze	5		
	tumačenje osnovnih RTG nalaza u pedijatriji	10		
	Tumačenje nalaza gasnih i drugih analiza odojčeta i deteta	20		
	merenje arterijskog pritiska kod dece	2		10
	upoznavanja sa radom genetskog savetovališta	3		
	Upoznavanje sa principima antibiotske terapije kod dece	5		10
Nefrologija				
	praćenje i obrada nefroloških bolesnika			15
	upoznavanje sa urgentnim stanjem u nefrologiji	10	5	
	funkcionalno ispitivanje bubrega	5	5	5
	upoznavanje sa ehosonografijom bubrega	10	5	
	upoznavanje sa hemodijalizom, peritonealnom dijalizom i plazmaferezom	15	15	
Epidemiologija				
	zdravstveni nadzor, upoznavanje	5		
	sanitarni nadzor, upoznavanje	5		
	vakcinacije - upoznavanje sa tehnikom izvođenja	10		5
	kontrola intrahospitalnih infekcija	5		10

	epidemiološka anketa	1		10
	obrada podataka iz epidemiološke ankete	2	2	2
Medicinska biohemija				
	određivanje acido-baznog statusa	5	5	
	određivanje glikemije	5		
	određivanje ureje i kreatinina u serumu	5	5	
	upoznavanje sa klirens testovima	5		
	pregled mokraće: proteini, šećer, sediment	5	5	
	određivanje elektrolita u serumu	2		
	određivanje transaminaza u serumu	5	5	
	određivanje žučnih boja u mokraći	5	5	
	određivanje protrombinskog vremena	2		
	kvantitativno određivanje proteina u likvoru	5	5	
	određivanje elektrolita u likvoru	2		
Radiologija i klinička nuklearna medicina				
	standardni snimci lobanje u dva pravca	10		
	CT	20		
	MR	10		
	RTG nalaz paranazalnih šupljina	20		
	nativni rtg pregled trbuha i interpretacija	10		
	radiografija i radioskopija pluća	2		

	tumačenje rtg nalaza pluća	50		
	ultrazvučni pregled	20	10	
	upoznavanje sa scintigrafijom jetre, štitaste žlezde, kosti, slezine	5		
	imunoscintigrafija-upoznavanje sa tehnikom rada	5	1	
	hepatična radionunuklearna angiografija	2		
	PET	1		
Dermatologija				
	Uzimanje mikoloških briseva	1		1
	Biopsija kože	3		1

U toku 2, 3. i 4. godine specijalizacije specijalizant obrađuje:

- 100 bolesnika sa bolestima CNS-a,
- 100 bolesnika sa tegobama gornjih disajnih puteva,
- 50 bolesnika sa tegobama donjih disajnih puteva,
- 10 bolesnika sa sumnjom na endokarditis,
- 50 bolesnika sa crevnim tegobama,
- 50 bolesnika sa temperaturom nejasnog porekla,
- 100 bolesnika sa hepatitisom,
- 10 bolesnika sa sumnjom na polno prenosive bolesti,
- 30 bolesnika sa lajmskom bolešću,
- 50 bolesnika sa sumnjom na HIV infekciju,
- 20 bolesnika sa AIDS-om,
- 50 bolesnika sa sumnjom na sepsu,
- 20 febrilnih bolesnika koji su imunokompromitovani,
- 15 febrilnih bolesnika kojima su ugrađene plastične proteze.

Prisustvuje i diskutuje

- 10 konzilijarnih pregleda u kojima učestvuje više lekara drugih specijalnosti,
- 100 savetovanja o antibiotskom lečenju,
- 10 savetovanja o značaju higijene u bolnici.

**** Pošto program specijalizacije ne obuhvata teoretsku i praktičnu nastavu iz tropskih bolesti, neophodno je da se sa svake klinike za infektivne bolesti dodatno obrazuje najmanje dva specijaliste infektologa u akreditovanim ustanovama za tropske bolesti, koje u našoj zemlji ne postoje.

4. Pedijatrija

**četiri godine
(48 meseci)**

Cilj specijalizacije

Specijalizacija iz pedijatrije je naučni i razvojni proces kojim se predviđa da specijalizant pedijatrije ovlada teoretskim i praktičnim znanjem iz dijagnostike, lečenja, rehabilitacije kao i prevencije razboljevanja dece i omladine. Takođe, neophodno je da specijalizant ovlada i znanjima o promociji zdravlja dece i omladine kao i zdravstvene kulture koja je odgovara obimu njegovog posla i poziciji na kojoj se nalazi.

Trajanje i struktura specijalizacije

- Opšti deo - jedinstveni zajednički program koji traje 2 godine.
- Specijalizovani deo - traje 2 godine i omogućava osvajanje znanja iz pojedinačnih (uže) stručnih područja

Programom specijalizacije stiče se zvanje specijaliste pedijatrije (stiče ga lekar po završetku 4-godišnje specijalizacije iz pedijatrije)

PROGRAM SPECIJALIZACIJE

Pedijatrija je medicinska disciplina koja se bavi zdravom i bolesnom decom i omladinom. Bazirana je na unitarističkom pristupu, tako da objedinjuje preventivno i kurativno, kao i socijalnu i zdravstvenu delatnost kao i rehabilitaciju razvojnog doba. Poseban deo pedijatrijske delatnosti je namenjen preventivi, pre svega sprečavanju nastanka bolesti i bolesnih stanja, kao i štetnih uticaja okoline na organizam koji raste.

Ciljevi specijalizacije iz pedijatrije

Cilj specijalizacije iz pedijatrije je da se osposobi specijalista pedijatar da organizuje i izvodi preventivne aktivnosti u ustanovama zdravstvene zaštite dece i omladine, prati rast i razvoj, otkriva razvojne nepravilnosti i iste otklanja, pravilno ocenjuje i koriguje nutritivnu, otkriva uzroke bolesti dece i omladine u okviru svojih mogućnosti, samostalno izvodi dijagnostičko-terapijske procedure u okviru dispanzerke službe, samostalno radi na pedijatrijskom odeljenju bolnice ili klinike, posreduje u prenosu znanja mentorstvom, vođstvom i nadzorom

stručnog razvoja medicinskog kadra u ovladavanju osnova naučnorazvojnog gradiva iz pedijatrije.

Provera znanja

U toku specijalističkog staža specijalizanti su u obavezi da polože 12 kolokvijuma. Obavezni kolokvijumi su:

- Neonatologija
- Pulmologija
- Kardiologija
- Gastroenterologija
- Ishrana i poremećaji metabolizma
- Nefrologija
- Telesni rast, razvoj i endokrinologija
- Neurologija
- Hematoonkologija
- Imunologija, alergologija i infektivne bolesti

Dečja hirurgija

Klinička genetika

Raspored i sadržaj programa specijalizacije iz pedijatrije

Opšti deo (2 godine)

Prva godina specijalizacije (12 meseci, uključujući letnji raspust)

Specijalizant radi posao sobnog lekara na dečjem odeljenju bolnice i/ili porodilišta i dispanzerskog lekara u predškolskom i školskom dispanzeru pod vođstvom neposrednog mentora pedijatra i/ili školskog lekara. Uz bolničku postelju i u dispanzeru ovladava teoretskim i praktičnim znanjem iz pedijatrije.

Tabela 1.

Trajanje specijalizacije na svakom posebnom odeljenju	Meseci
Dečje odeljenje i bolnička ambulanta	5,5
Neonatološko odeljenje porodilišta	2,0

Predškolski dispanzer - neodložna pomoć pri Domu Zdravlja (DZ)	1,5
Školski dispanzer - neodložna pomoć pri DZ	1,5
Odsek za transfuziologiju	0,5
Klinički odsek za anesteziologiju Kliničko-bolničkog centra (KBC)	1,0
UKUPNO	12,0

Na dečjem odeljenju bolnice, klinike i ambulante specijalizant ovladava bazičnim znanjem pedijatrije. Na neonatološkom odeljenju u porodilištu ili (Ginekološko-akušerskoj klinici) ambulanti upoznaje se sa problematikom pretporođajne i porođajne nege majke i deteta, obučava se za posao pedijatra po rođenju deteta i u kasnijim postporođajnim dobima (neonatalnom periodu). Specijalizant ovladava sledećim veštinama:

a) bazična-osnovna kardiopulmonalna reanimacija novorođenčeta (asistirana ventilacija balonom i maskom, spoljašnja masaža srca),

b) prvi pregled novorođenčeta i procena po Apgar metodi.

U predškolskom i školskom dispanzeru osvaja znanja na području primarne preventivne delatnosti, imunizacije, zdravstvenog rada i prosvetavanja, savetovanje o nezi i ishrani, uređenju radnog i životnog okruženja, sprečavanje neadekvatnih socijalnih, i drugih neželjenih uticaja na zdravlje dece i omladine koristeći stečena znanja opšte medicine. U okviru mera sekundarne prevencije ovladava merama otkrivanja i lečenja bolesne dece do navršene 19. godine starosti. Tercijarna preventivna delatnost se obavlja u okviru izvođenja ambulantne i bolničke stručne delatnosti kao i u okviru drugih specijalizovanih zavoda za zdravstvenu zaštitu gde ovladava osnovnim principima unapređenja zdravlja i rehabilitacije.

U okviru predškolskog i školskog dispanzera ovladava načelima organizacije i koordinacije sa drugim službama preventivnog zdravstvenog delovanja, kao patronažna i babička služba, služba zdravstvene nege žena i omladine, opšte medicine kao i zubno-zdravstvene zaštite.

Na kliničkom odeljenju za anesteziologiju ovladava postupcima reanimacije iz urgentne medicine, na odeljenju transfuziologije praktičnim znanjem iz transfuziologije.

Druga godina specijalizacije (12 meseci, uključujući letnji raspust)

Specijalizant ima status odgovornog sobnog lekara pedijatra na usmerenim (užestručnim) kliničkim odeljenjima obavljajući stručni rad pod vođstvom mentora. Specifična užestručna znanja iz drugih oblasti dobija iz specijalizovanih ustanova gde se obavlja deo specijalizacije.

Osmišljava, kreira i vodi dijagnostički i terapijski proces. Uključuje se u dežurstvo na bolničkim odeljenjima, ambulantama i dispanzerima. Obavlja rutinska ispitivanja: biohemijska, mikroskopska, bakteriološka do složenijih citoloških, histoloških, imunoloških ispitivanja u specijalizovanim laboratorijama. Ovladava osnovama radiološke dijagnostike, a upoznaje se sa osnovnim principima ultrasonografske i elektrofiziološke dijagnostike.

Tabela 2.

Predviđeno trajanje specijalizacije na pojedinim kliničkim odeljenjima, specijalizovanim ustanovama i dispanzerima	
Neonatologija	1 mesec
Pulmologija	1 mesec
Gastroenterologija	1 mesec
Nefrologija i urološka ambulanta	1 mesec
Alergologija, imunologija i reumatologija	1 mesec
Infektivne bolesti	1 mesec
Intenzivna nega - pedijatrija/dečja hirurgija	1 mesec
Otorinolaringologija	1 mesec
Ortopedija	1 mesec
Oftalmologija	1 mesec
Dermatologija	0.5 meseci
Dečja i preventivna stomatologija	0.5 meseci
Radiologija	0.5 meseci
Biohemijska i hematološka laboratorija	0.5 meseci
UKUPNO	12,0

Tokom staža iz oblasti neonatologije upoznaje se sa dijagnostičko-terapijskim postupcima kod najčešćih patoloških stanja svojstvenih neonatalnom periodu, a posebno infekcijama, respiratornom patologijom i postupcima diferencijalne dijagnoze neonatalnog respiratornog distresa, neonatalnom hiperbilirubinemijom, kao i postasfiktičnim poremećajima. Upoznaje se sa principima transporta bolesnog novorođenčeta. Savladava sledeće veštine:

c) dijagnostička lumbalna punkcija,

d) kompletan pregled novorođenčeta, uključujući i neurološki pregled.

Kod pulmoloških pacijenata izvodi i interpretira mere plućne funkcije, interpretira kliničke i radiološke nalaze, ovladava kompletnim lečenjem deteta sa astmom, kao i praktičnom upotrebom lekova za astmu.

Na odeljenju za gastroenterologiju pored specifičnog pregleda gastroenterološkog pacijenta prisustvuje endoskopskim i drugim invazivnim metodama, ovladava njima, uključuje se u sva rutinska biohemijska, mikrobiološka, imunološka i histološka ispitivanja. Ovladava neinvazivnim tehnikama dijagnostike *Helicobacter pylori*, tumači disajne testove kao i serološke testove za celijačnu bolest.

Na nefrološkom odeljenju ovladava tehnikom pravilnog uzimanja uretralnih i drugih briseva, kateterizacije mokraćne bešike kod dece, značaja urikulta i brze dijagnostike sa test listićima.

Na alergološkom i reumatološkom odeljenju saznaje o dijagnostičkim i terapijskim mogućnostima kod bolesnika sa imunološkim deficitima, autoimunskim bolestima u razvojnom dobu. Pri težim anafilaktičkim reakcijama uči se hitnom postupku i tretmanu ovih stanja. Samostalno izvodi u bolnici alergološko kožno testiranje koristeći "Prick" intradermalne testove.

Na infektivnom odeljenju upoznaje se sa dijagnostikom i lečenjem febrilnih stanja i infektivnih bolesti dečjeg doba sa akcentom na preventivi infektivnih bolesti i posebnim delom o bolničkoj (hospitalnoj) higijeni.

Na odeljenju intenzivne nege pedijatrije i dečje hirurgije upoznaje se sa specifičnošću tretmana deteta kao hirurškog bolesnika, kao i metoda reanimacije, intenzivne urgentne terapije kod dece i omladine.

Na ortodontskom odeljenju se pod vođstvom mentora upoznaje sa problematikom ortodontije razvojnog doba, dijagnostikom i lečenjem anomalija F regije.

Na odeljenjima ortopedije, otorinolaringologije, oftalmologije i dermatologije upoznaje se sa dijagnostičkim i terapijskim procedurama specifičnim za dečji uzrast.

U biohemijskoj i hematološkoj laboratoriji ovladava dijagnostičkim procedurama, razlikuje normalne i patološke nalaze krvne slike pri mikroskopskom pregledu periferne krvi i drugih nalaza.

Na radiološkom odseku mora ovladati metodama RTG ispitivanja, primenu ultrazvučne dijagnostike (UZ) u pedijatriji, CT i NMR dijagnostike, kao i izotopska ispitivanja, njihov domet i indikacije kao i da nauči samostalnu interpretaciju nalaza.

Specijalizant mora učestvovati pri:

- Opisu 50 radiografija srca i pluća
- 5 ispitivanja gastro-intestinalnog trakta (3 gornjeg dela GIT-a, 2 irigografije)
- 30 UZ pregleda abdomena i 10 ostalih UZ pregleda (meka tkiva, *Doppler*)
- 6 MCUG

Specijalizovani program specijalizacije / 2 godine

Specijalizant ima jednak status kao na 2. godini specijalizacije, program je prilagođen potrebama specijalizacije na dispanzersko (predškolski, školski) odn. hospitalno usmerenje (u zavisnosti od toga gde kandidat radi, bolnica ili DZ).

Tabela 3.

Predviđeno trajanje specijalizacije na pojedinim kliničkim odeljenjima, specijalizovanim ustanovama i dispanzerima na 3. godini specijalizacije	Dispanzersko usmerenje (meseci)
Neurologija	3,0
Kardiologija	2,0
Endokrinologija	2,0
Hemato-onkologija	2,0
Genetsko savetovalište	0,5
Dečja psihijatrija odeljenje	0,5
Dečja psihijatrija ambulanta	1,0
Odsek za omladinu na psihijatrijskoj klinici	1,0
UKUPNO	12,0

U okviru specijalizacije pedijatrije na odeljenju dečje neurologije specijalizant mora ovladati sledećim znanjima: poznavanje specifičnosti ciljane anamneze u dečjoj neurologiji sa posebnim akcentom na poznavanje tipova nasleđivanja najčešćih heredo-degenerativnih i neurometaboličkih bolesti, njihov početak i klinički tok. Upoznaje se sa najčešćim genetskim malformacijama i specifičnim "sindromskim" oboljenjima, specifičnim infektivnim, traumatskim, neoplastičnim i toksičnim oboljenjima CNS-a njihovom kliničkom slikom i diferencijalnom dijagnozom. U potpunosti ovladava procedurama i tehnikama neurološkog pregleda novorođenčeta, odojčeta, malog deteta, predškolskog, školskog deteta i adolescenta, procenjuje psiho-motorni razvoj deteta. Boravi na neonatološkom odn. perinatološkom odeljenju upoznavajući osnovne principe neurološke evaluacije rizične novorođenčadi.

Upoznaje se i samostalno dijagnostikuje najčešće bolesti i stanja u dečjoj neurologiji (akutna i hronična) specifična za dečji uzrast ("*sleep apnea sy.*", komicijalne i sinkopalne krize, inflamatorne i neinflamatorne bolesti mišića i nerava, bolesti prednjeg motornog neurona kao i druga različita bolna stanja).

Učestvuje u neurološko-neurohirurškim konzilijumima upoznavajući se sa različitim dijagnostičko-terapijskim dilemama. Upoznaje se sa osnovnim principima neurološke rehabilitacije posebno kod pacijenata sa bolestima prednjeg motoneurona, kao i kod drugih

urođenih i razvojnih bolesti i stanja. Samostalno i uz superviziju mentora ovladava i sprovodi različite dijagnostičke procedure poznavajući indikaciono područje za njihovu primenu i metodologiju njihovog izvođenja. Asistira i izvodi standardni EEG uz korišćenje osnovnih aktivacionih tehnika. Upoznaje se sa tehnikom izvođenja drugih različitih neurofiziološkim procedura (SSEP, VEP, AEP, ERG, EMG) ocenjujući dobijene rezultate u sklopu kliničke slike vršeći procenu razvoja deteta i udaljenu predikciju toka bolesti.

Upoznaje se i ovladava procedurama izvođenja prostigminskog testa, postavlja indikaciju i upoznaje se sa tehnikama biopsije mišića i nerva, tumačeći dobijene rezultate u sklopu kompletne kliničke slike bolesti. Upoznaje se, gleda i izvodi ultrasonografski pregled mozga, tumači kranioogram lobanje. Postavlja indikacije i tumači neuroradiografske nalaze (CT i NMR glave, kao i NMR kičmenog stuba). Uzima i u saradnji sa biohemijskom laboratorijom upoznaje se i tumači rezultate metaboličkog *screening*-a urina. Izvodi lumbalnu punkciju, pregledajući sediment likvora. U sklopu tretmana pacijenata sa komisijalnim krizama upoznaje se i tumači nivoe antiepileptika u krvi. U jedinici intenzivne nege izvodi neurološki pregled procenjujući dubinu kome, učestvujući, predlažući i obrazlažući svrsishodnost dijagnostičkih neuroloških, neurofizioloških i neuroradioloških procedura.

Svoja zapažanja, stavove, dijagnostičko-terapijske dileme razrešava, izlaže, obrazlaže u formi konsultacija, seminara i kolokvijuma zajedno sa mentorom.

Na kardiološkom odeljenju ovladava specifičnostima anamneze i pregleda kardioloških bolesnika, asistira, izvodi i tumači samostalno EKG nalaz. Upoznaje se sa tehnikama Holter EKG-a, ergometrije, UZ dijagnostike a posebno tamo gde je indikovano prenatalne UZ dijagnostike. Postavlja indikacije i tumači Rtg nalaz srca i pluća. Upoznaje se sa osnovnim metodama interventne kardiologije kao i sa indikacijama za njihovu primenu.

Na endokrinološkom odeljenju pored ovladavanja teoretskog pristupa i endokrinološke obrade bolesnika obučava se za sledeće veštine: kliničku procenu telesnog raste i razvoja na osnovu antropometrijskih pokazatelja (30 dece i adolescenata), upoznaje se i izvodi osnovne kliničke i laboratorijske postupke u dijagnostici i terapiji dece i adolescenata s poremećajima rasta i razvoja koji obuhvataju: nizak rast, visok rast, prerani pubertet, kasni pubertet, pubertetsku ginekomastiju, pothranjenost i poremećaje menstruacija (30 dece). Učestvuje u proceni koštane zrelosti (20 procena). Ovladava metodima za dijagnozu dijabetesa melitusa i hipoglikemija, posebno merenja koncentracije glukoze u kapilarnoj krvi metodom vizuelnog upoređivanja i pomoću aparata glukometra (20 merenja), merenja koncentracije glukoze i ketona u urinu pomoću test traka (10 merenja), proceni rezultata acidobaznog i elektrolitnog stanja (30 bolesnika), indikacijama, principima izvođenja i tumačenjem rezultata oralnog testa opterećenja glikozom (OGTT) (10 bolesnika). Takođe ovladava osnovnim principima terapije i praćenja bolesnika sa dijabetesom melitusom kao što su: terapija dijabetesne ketoacidoze (3 bolesnika), terapija hipoglikemijske krize (3), terapija insulinom - osnovne vrste i savremeni preparati insulina, savremeni načini primene insulina (20 bolesnika), metodi praćenja glikemijske kontrole (20 bolesnika), rano otkrivanje intermedijernih i kasnih mikro-angiopatskih komplikacija (20 bolesnika). Popunjava prijavu bolesnika sa šećernom bolešću (5 prijave) i unosi u kompjutersku bazu podatke o novootkrivenim bolesnicima (10) i bolesnicima na polikliničkom praćenju (20). Upoznaje principe skrininga novorođenčadi na kongenitalni hipotiroidizam i kongenitalnu adrenalnu hiperplaziju (5 bolesnika), kao i postupak kod novorođenčadi sa poremećajem polne diferencijacije. Ovladava postupkom dijagnoze i terapije akutne adrenalne krize, hroničnih poremećaja kore nadbubrežnih žlezda i endokrinih uzroka hipertenzije. Obavlja klinički pregled bolesnika sa različitim poremećajima tiroidne žlezde i tumači rezultate osnovnih hormonskih analiza (20 bolesnika), upoznaje diferencijalno-dijagnostički postupak kod dece sa polidipsijom i poliurijom (3). Procenjuje uzroke i stepen gojaznosti (20 dece i adolescenata), sastavlja preporuke za ishranu kod gojazne dece i adolescenata (10).

Upoznaje principe prenatalne i postnatalne genetske dijagnostike endokrinoloških bolesnika (5). Učestvuje u radu konzilijuma za dečiju i adolescentnu endokrinologiju i ginekologiju (3 konzilijuma). Obavlja osnovne dijagnostičke testove u endokrinologiji, pregled urina na šećer i aceton, aplikacije insulina klasično i sa injektorom (10 aplikacija), aplikacije glukagona (3 aplikacije), osnove ultrazvučnog pregleda štitnjače, urgentna stanja u endokrinologiji (DKA, hipoglikemija, adrenalna insuficijencija), osnove antropometrijskih merenja (20), procene rasta i razvoja (20), sastavljanje redukcione dijeta (20), određivanje stadijuma pubertetskog razvoja (20), vođenje bolesnika sa dijabetes *mellitusom* i adrenalnom insuficijencijom (po 3 pacijenta).

Na hemato-onkološkom odeljenju ovladava principima dijagnostike i lečenja dece sa krvnim i malignim bolestima, ovladava tehnikama lumbalne punkcije i intratekalne aplikacije lekova, aspiracione biopsije koštane srži.

U genetskom savetovalištu ovladava kliničkim, pravnim i terapijskim pogledima na genetsko determinisane bolesti sa posebnim akcentom na prenatalnoj dijagnostici bolesti i adekvatnom genetskom savetu.

Na odeljenju dečje psihijatrije i u psihijatrijskoj ambulanti za decu i odrasle ovladava dijagnostikom lečenje i pomoć nad zlostavljanim detetom, detetom sa duševnim i psihosomatskim problemima, socijalnim i pravnim aspektima bolesti. Upoznaje problematiku poremećaja duševnog razvoja uključujući i autistične razvojne probleme, specifične probleme školske dece, vizuelne i auditivne probleme kod dece, hiperkinetske probleme, tikove, poremećaje hranjenja, spavanja, odvajanja, prilagođavanja i stresa, somatoformne i psihotične probleme, specifične za dečiji uzrast, probleme zloupotrebe droge i problemi zavisnosti. Posebno mora razlikovati dete sa problemima u telesnom i duševnom razvoju i uključiti ga u mrežu socijalne i mentalnohigijenske pomoći na terenu.

Četvrta godina specijalizacije

U programu Savetodavnog centra za decu, omladinu i roditelje specijalizant prikuplja znanja o razvojnim problemima, psihosocijalnih i psihijatrijskih razvojnih problema u detinjstvu i mladosti, njihovoj obostranoj međuzavisnosti, kao i mogućnostima za njihovu prevenciju i vrstama dostupne pomoći.

U sklopu socijalne pedijatrije specijalizant se upoznaje sa delovanjem različitih međusektorskim službi, prikuplja veštine za izvođenje oglada i ocenu kulturnog miljea dece u predškolskim i školskim ustanovama, učestvuje i izvodi predavanja na promociji javnog zdravlja, pristupu zdravstvenim problemima i načinu njihovog rešavanja.

U programu Zavoda za rehabilitaciju invalida upoznaje se sa postupkom pravilnog tretmana invalidnog deteta i vođenjem postupka rehabilitacije.

U ginekološkoj ambulanti za decu i savetovalištu za omladinu specijalizant ovladava specifičnostima ginekološke problematike dece i omladine.

U dispanzeru za predškolsku i školsku decu specijalizant osvaja veštine u vezi kompletnog tretmana različitih problema sa svim starosnim grupama dece i omladine, njihovim roditeljima i starateljima. Promoviše primenu preventivnog pristupa u zaštiti zdravlja, podizanju opšte zdravstvene kulture, komunikaciji i planiranju, izvođenju i oceni različitih preventivnih delatnosti koje za cilj imaju unapređenje zdravlja.

U razvojnom dispanzeru osvaja znanja o tretmanu dece sa posebnim potrebama, upoznaje se sa mogućnostima i vrstama pomoći koje se nude detetu i njegovom staratelju.

U saradnji sa logopedom upoznaje se sa znanjima i postupcima neophodnim za prepoznavanje govornih i razvojnih govornih poremećaja i postupcima psihološkog i logopedskog tretmana, kao i mestu i ulozi pedijatra u zajedničkom timskom radu na otklanjanju ovih problema.

Tabela 4.

Predviđeno trajanje specijalizacije na pojedinim kliničkim odeljenjima, specijalizovanim ustanovama i dispanzerima na 4. godini specijalizacije	
	Dispanzersko usmerenje (meseci)
Postdiplomski kurs zdravstvene nege dece i omladine sa kursom toksikologije	3
Savetodavni centar za decu, omladinu i roditelje (Soc. Služba)	0,5
Socijalna pedijatrija	1,0
Zavod za Protetiku-dečje odeljenje	0,5
Ginekološka ambulanta za decu	0,5
Ginekološka ambulanta za omladinu	0,5
Dispanzer za predškolsku decu*	1,0
Dispanzer za školsku decu i omladinu*	1,0
Razvojna ambulanta	1,0
Logoped	0,5
Klinička pedijatrija	2,5
Ukupno	2

*U okviru specijalizacije u dispanzeru specijalizant osvaja znanja sa područja javnog zdravlja dece i omladine. Ovladava znanjima o naučno-razvojnem delu, strategiji promocije javnog zdravlja, zdravstveno-razvojnem delu o komunikaciji, planiranju, izvođenju i ocenjivanju učinjenih preventivnih delatnosti. Ovladava znanjem o delovanju različitih uticaja na zdravlje i zdravstvenu kulturu dece i omladine, kao i o specifičnostima organizacije zdravstvene službe dece i omladine.

Oblasti užeg usavršavanja u Pedijatriji

Posle obavljenog petogodišnjeg staža i položenog specijalističkog ispita, kandidat se može opredeliti i za uža usavršavanja u sledećim oblastima Pedijatrije:

1. Endokrinologija, metabolizam i genetika
2. Gastroenterohepatologija sa ishranom
3. Hematoonkologija
4. Imunologija sa reumatologijom
5. Infektologija u pedijatriji
6. Nefrologija
7. Neonatologija
8. Neurologija
9. Pulmologija sa alergologijom
10. Kardiologija
11. Urgentna i intenzivna terapija

Program specijalizacije Pedijatrije po oblastima i veštinama

Oblast: (AL) Alergologija-klinika/institut

Veština: (116) Alergološka obrada bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 10

Veština: (117) Osnovni dijagnostički testovi u alergologiji

Gleda: 15 Asistira: 5

Veština: (118) Izrada kožnih proba

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Oblast: (DH) Dečja hirurgija i rehabilitacija-klinika/institut

Veština: (130) Akutni abdomen

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (131) Uklještena ingvinalna kila

Gleda: 10

Veština: (132) Obrada rane

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (133) Antitetanusna zaštita

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 10

Veština: (134) Gastrostomija/indikacije/

Gleda: 3

Veština: (135) Urođene anomalije gastrointestinalnog trakta, dijafragmalna hernija

Gleda: 10

Veština: (136) Torzija testisa

Gleda: 3

Veština: (137) *Spina bifida*

Gleda: 5

Veština: (138) Hidrocefalus

Gleda: 5

Veština: (139) Kraniostenoze

Gleda: 2

Veština: (140) Povreda lobanje

Gleda: 3

Veština: (141) Epiduralni i subduralni hematom

Gleda: 3

Veština: (142) Invaginacije

Gleda: 5

Veština: (143) Kolostomija

Gleda: 3

Veština: (144) Drenaža torakalne duplje

Gleda: 3

Veština: (145) Rascep usne

Gleda: 3

Veština: (146) Hemangiomi, limfangiomi, nevusi, dermoidne ciste

Gleda: 5

Veština: (147) Tretman opekotina

Gleda: 5

Veština: (148) Punkcija perikarda

Gleda: 3

Veština: (149) Pregled kukova

Gleda: 20 Asistira: 20 Izvodi: 20

Veština: (150) Principi rehabilitacije naceskih kongenitalnih malformacija

Gleda: 5

Veština: (151) Principi rehabilitacije dece sa cerebralnom paralizom

Gleda: 5

Veština: (152) Principi rehabilitacije dece sa poremećajem razvoja

Gleda: 5

Veština: (153) Principi rehabilitacije dece sa reumatskim oboljenjima

Gleda: 5

Veština: (154) Principi rehabilitacije dece nakon različitih povreda

Gleda: 10

Veština: (155) Elektrostimulacija i primena parafina

Gleda: 5

Oblast: (DI) Dispanzer

Veština: (156) Opšti ambulantni pedijatrijski pregled

Gleda: 50 Asistira: 50 Izvodi: 50

Veština: (157) Principi sprovođenja osnovnih preventivnih mera

Gleda: 20 Asistira: 20

Veština: (158) Zdravstveno prosvjećivanje

Gleda: 20

Veština: (159) Princip rada u patronažnoj službi

Gleda: 10

Veština: (160) Sprovođenje imunizacije

Gleda: 30

Oblast: (DN) Dvosemestralna nastava (9m 0d)

Veština: (1) Dvosemestralna nastava

Oblast: (DS) Preventivna i dečja stomatologija

Veština: (180) Denticija i poremećaji denticije

Gleda: 10

Veština: (181) Prevencija oboljenja zuba i usne duplje

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (182) Nega zuba

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (183) Najčešća oboljenja usne duplje i zuba u dece

Gleda: 10 Asistira: 5

Oblast: (DV) Dermatovenerologija

Veština: (176) Obrada bolesnika sa *dermatouom*

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (177) Osnovni laboratorijski testovi u dermatovenerologiji

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (178) Osnovni terapijski principi dermatoza

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (179) Uzimanje materijala za pregled

Gleda: 10 Asistira: 5

Oblast: (EN) Endokrinologija-klinika/institut

Veština: (62) Specifičnosti anamneze u dečjoj endokrinologiji

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (63) Endokrinološka obrada bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 20

Veština: (64) Osnovni dijagnostički testovi u endokrinologiji

Gleda: 10 Asistira: 20

Veština: (65) Pregled urina na šećer i aceton

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (66) Farmakološki testovi određivanja hormona rasta

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (67) Vođenje bolesnika sa *diabetes mellitusom*

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (68) Vođenje bolesnika sa adrenalnom insuficijencijom

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (69) Urgentna stanja u endokrinologiji/ketoacidoza, hipoglikemija, adrenalna insuficijencija/

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (70) Određivanju stadijuma puberteta po *Tanneru*

Gleda: 5 Asistira: 10 Izvodi: 10

Veština: (71) Savetovalište za dijabetičare, dnevna bolnica

Gleda: 20 Asistira: 20

Oblast: (GE) Genetika-klinika/institut

Veština: (126) Upoznavanje sa radom genetskog savetovališta

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (127) Tehnike za izradu kariotipa/indikacije, principi/

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (128) Pregled Barovog tela/indikacije, principi/

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (129) Izrada rodoslovnog stabla

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Oblast: (GH) Gastroenterologija i hepatologija-klinika/institut

Veština: (41) Gastrična tubaza i aspiracija želudačnog sadržaja

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (42) Plasiranje nazogastrične sonde u stanjima opstrukcije i u cilju ishrane

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (43) Plasiranje nazogastrične sonde u cilju dobijanja duodenalnog soka/Gardia, enzimi, ishrana/

Gleda: 10

Veština: (44) Biopsija tankog creva

Gleda: 10

Veština: (45) Rektalni tuše, rektoskopija, biopsija sluznice rektuma

Gleda: 10

Veština: (46) Plasiranje rektalnog katetera

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (47) Određivanje pH stolice

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (48) Dokazivanje reduktivnih supstanci u stolici /*Clini test*/

Gleda: 10

Veština: (49) Doziranje lekova u hepatičnoj insuficijenciji

Gleda: 5

Veština: (50) Upoznavanje osnovnih testova za procenu funkcije jetre

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (51) Ultrazvučna dijagnostika bolesti GITa i jetre

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (52) Scintigrafija GITa i jetre/indikacije, tumačenje/

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (53) Biopsija jetre/indikacija, tehnika, tumačenje nalaza/

Gleda: 10

Veština: (54) Endoskopija/ezofagoskopija, gastroduodenoskopija, kolonoskopija/

Gleda: 10

Oblast: (HO) Hematologija i onkologija-klinika/institut

Veština: (55) Hematološka obrada bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (56) Punkcija kostne srži

Gleda: 10

Veština: (57) Citološki pregled likvora

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (58) Lokalna hemostaza

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (59) Primena krvi i krvnih derivata

Gleda: 15 Asistira: 10

Veština: (60) Upoznavanje sa protokolima za terapiju malignih bolesti

Gleda: 20

Veština: (61) Intenzivna nega hematoloških bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 5

Oblast: (IB) Infektivne bolesti

Veština: (172) Specifičnosti anamneze infektivnih bolesti

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (173) Pristup i principi nege infektivnog bolesnika

Gleda: 20

Veština: (174) Upoznavanje sa najčešćim infektivnim oboljenjima dece

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (175) Osipne groznice

Gleda: 10 Asistira: 10

Oblast: (KA) Kardiologija - klinika/institut

Veština: (30) Specifičnosti anamneze u kardiologiji

Izvodi: 30

Veština: (31) Specifičnost pregleda u dečjoj kardiologiji

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (32) EKG/tehnika izvođenja, tumačenje nalaza/

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (33) Holter EKG/indikacije, tehnika/

Gleda: 5

Veština: (34) Ultrazvučna dijagnostika srčanih mana

Gleda: 20

Veština: (35) Prenatalna ultrazvučna dijagnostika srčanih mana

Gleda: 10

Veština: (36) RTG srca/tumačenje nalaza/

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (37) Kateterizacija i angiografija srca i krvnih sudova/indikacije

Veština: (38) Interventna kardiologija

Gleda: 5

Veština: (39) Elektrokonverzija/indikacije, principi/

Gleda: 3

Veština: (40) Ergometrija/indikacije, principi/

Gleda: 3

Oblast: (NE) Neurologija-klinika/institut

Veština: (72) Specifičnosti anamneze u dečjoj neurologiji

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (73) Neurološki pregled dece

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (74) EEG i aktivacione tehnike

Gleda: 5 Asistira: 2

Veština: (75) Elektromiografija/indikacije, principi/

Gleda: 5

Veština: (76) Evocirani potencijali/VEP, AVP, SEP/

Gleda: 5

Veština: (77) Prostigminski test

Gleda: 3

Veština: (78) Biopsija mišića i nerava

Gleda: 3

Veština: (79) EHO mozga

Gleda: 10

Veština: (80) RTG glave/indikacije, tumačenje/

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (81) CT glave/indikacije, tumačenje/

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (82) NMR/indikacije, tumačenje/

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (83) Screening urina na metaboličke poremećaje

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (84) Lumbalna punkcija, pregled sedimenta likvora

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (85) Tumačenje nivoa antiepileptika u krvi

Gleda: 10

Veština: (86) Procena dubine kome

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Oblast: (NF) Nefrologija-klinika/institut

Veština: (87) Specifičnosti anamneze u dečjoj nefrologiji

Izvodi: 20

Veština: (88) Specifičnosti pregleda u dečjoj nefrologiji

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (89) Uzimanje urina za bakteriološki pregled

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (90) Uzimanje brisa sa spoljnih genitalija

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 3

Veština: (91) Pregled urina test trakom

Gleda: 10 Izvodi: 10

Veština: (92) Određivanje pH, specifične težine i belančevina urina

Gleda: 20 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (93) Pregled sedimenta urina

Gleda: 20 Izvodi: 20

Veština: (94) Merenje TA kod dece

Gleda: 10 Izvodi: 30

Veština: (95) Ambulantni holter TA/indikacije, principi/

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (96) Suprapubična punkcija mokraćne bešike

Gleda: 3 Asistira: 1

Veština: (97) Venski kateteri/indikacije, nega/

Gleda: 3

Veština: (98) Procena rasta i razvoja bubrežnih bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (99) Procena koštane starosti kod renalne osteodistrofije

Gleda: 5 Izvodi: 10

Veština: (100) Dijetetski principi ishrane bubrežnih bolesnika

Gleda: 5

Veština: (101) RTG ispitivanja bubrega i urotrakta/indikacije, tumačenje/

Gleda: 20 Asistira: 20

Veština: (102) EHO bubrega i urotrakta/tumačenje/

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (103) Priprema bolesnika za RTG ispitivanje

Gleda: 5

Veština: (104) Upoznavanje sa indikacijama za nefrostomiju

Gleda: 3

Veština: (105) Scintigrafija bubrega/indikacije, tumačenje/

Gleda: 3

Veština: (106) Urodinamsko ispitivanje/principi/

Gleda: 3

Veština: (107) Upoznavanje sa principima dijalize/peritonealna, CAPD, hemodijaliza/

Gleda: 10

Veština: (108) Upoznavanje sa principima plazmafereze

Gleda: 3

Veština: (109) Doziranje lekova u bubrežnoj insuficijenciji

Gleda: 5

Veština: (110) Testovi opterećenja/kalcijumom, bikarbonatima, amonijum hloridom

Gleda: 3

Veština: (111) Proba koncentracije urina

Gleda: 3

Veština: (112) Kaptoprilski test

Gleda: 2 Izvodi: 2

Veština: (113) Tehnika skupljanja urina

Gleda: 5

Veština: (114) Izračunavanje stepena glomerulske filtracije

Gleda: 2 Asistira: 2 Izvodi: 3

Veština: (115) Formule za procenu tubulskih funkcija

Gleda: 3 Asistira: 5 Izvodi: 5

Oblast: (NN) Neonatologija-klinika/institut

Veština: (119) Specifičnosti neonatološke anamneze

Gleda: 5 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (120) Pregled novorođenčeta

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (121) Primena fototerapije

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (122) Eksangvino transfuzija/indikacije, principi/

Gleda: 3 Asistira: 3

Veština: (123) Kardiopulmonalna reanimacija novorođenčeta

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (124) Obrada pupčane rane

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (125) Obrada kože sa piogenim lezijama

Gleda: 5 Asistira: 5

Oblast: (OF) Oftalmologija

Veština: (167) Oftalmološka anamneza

Gleda: 10

Veština: (168) Opšti oftalmološki pregled i pregled očnog dna

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (169) Određivanje oštine vida, konvergencije

Gleda: 10

Veština: (170) Merenje ugla razrokosti

Gleda: 5

Veština: (171) Propisivanje naočara

Gleda: 10

Oblast: (OR) Otorinolaringologija

Veština: (161) Otoskopija, rinoskopija, laringoskopija

Gleda: 15

Veština: (162) Pregled zvučnom viljuškom

Gleda: 10

Veština: (163) Paracenteza, implantacija cevčica/indikacije, principi/

Gleda: 5

Veština: (164) Hemostaza epistakse

Gleda: 10

Veština: (165) Indikacije za adenoidektomiju i tonzilektomiju

Gleda: 20

Veština: (166) Traheostomija/indikacije, principi/

Gleda: 5

Oblast: (PE) Pedijatrija-klinika/institut

Veština: (1) Uzimanje anamneze

Gleda: 20 Asistira: 20 Izvodi: 150

Veština: (2) Opšti klinički pedijatrijski pregled

Gleda: 20 Asistira: 20 Izvodi: 100

Veština: (3) Priprema deteta za pregled

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (4) Procena rasta i razvoja dece, grafikon rasta

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 50

Veština: (5) Uzimanje materijala za bakteriološki pregled

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (6) Uzimanje kapilarne krvi za krvnu sliku i gasne analize

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (7) Pregled razmaza periferne krvi

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 10

Veština: (8) Intravenska punkcija

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 20

Veština: (9) Priprema i davanje leka

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (10) Nega usne duplje

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (11) Analiza i tumačenje osnovnih RTG ispitivanja

Gleda: 50 Izvodi: 20

Veština: (12) Osnovna scintigrafska ispitivanja dece

Gleda: 15 Asistira: 5

Veština: (13) Upoznavanje sa ultrazvučnim ispitivanjima u pedijatriji

Gleda: 50 Asistira: 10

Veština: (14) Tumačenje gasnih analiza

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 10

Oblast: PU) Pulmologija-klinika/institut

Veština: (24) Specifičnosti anamneze u dečjoj pulmologiji

Izvodi: 30

Veština: (25) Specifičnosti pregleda u dečjoj pulmologiji

Gleda: 10 Asistira: 10 Izvodi: 20

Veština: (26) Obrada i praćenje pulmoloških bolesnika

Gleda: 10 Asistira: 20

Veština: (27) Osnovni dijagnostički testovi u pulmologiji

Gleda: 10 Asistira: 10

Veština: (28) Funkcionalno ispitivanje pluća

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (29) Punkcija pleure

Gleda: 5 Asistira: 2

Oblast: (UP) Urgentna pedijatrija-klinika/institut

Veština: (15) Priprema seta za reanimaciju

Gleda: 10 Asistira: 5 Izvodi: 10

Veština: (16) Intubacija

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (17) Oksigenoterapija

Gleda: 20 Asistira: 10

Veština: (18) Osnovni principi mehaničke ventilacije

Gleda: 10 Asistira: 5

Veština: (19) Kateterizacija mokraćne bešike

Gleda: 5 Asistira: 5 Izvodi: 5

Veština: (20) Reanimacija komatoznih bolesnika

Gleda: 5

Veština: (21) Zbrinjavanje trovanja

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (22) Terapija status epilepticusa

Gleda: 5 Asistira: 5

Veština: (23) Terapija status astmaticusa

Gleda: 5 Asistira: 5

5. Neurologija

četiri godine (48 meseci) Trajanje specijalizacije

1.1. Trajanje celokupne specijalizacije iz Neurologije: 48 meseci (4 godine).

1.2. Klinička neurologija obuhvata 38 meseci.

Klinička neurologija obuhvata 38 meseci

Ovaj period obuhvata boravak od po 4 meseca i edukaciju na 7 kliničkih odeljenja Instituta za neurologiju i Institutu za neurologiju i psihijatriju razvojnog doba:

- a) odeljenju za kognitivne poremećaje i posttraumatska stanja - 4 meseca
- b) odeljenju za cerebrovaskularne poremećaje i primarne glavobolje - 4 meseca
- c) odeljenju za neuromišićne bolesti - 4 meseca
- d) odeljenju za poremećaje pokreta i degenerativne bolesti - 4 meseca
- e) odeljenju za demijelinizacione bolesti - 4 meseca
- f) odeljenju za epilepsije - 4 meseca
- g) odeljenju za urgentnu neurologiju - 4 meseca
- h) Institutu za neurologiju i psihijatriju razvojnog doba - 4 meseca

kao i boravak i edukaciju u trajanju od 4 meseca u institutima za adultnu psihijatriju i 2 meseca u klinici za neurologiju i psihijatriju za decu i omladinu u Beogradu.

Preostalih 10 meseci se raspoređuje na sledeći način:

Neurohirurgija - 1 mesec

Infektivne bolesti - 1 mesec

Interna medicine - 2 meseca

Neurooftalmologija - 1 mesec

Neurootologija - 1 mesec

Neurogenetika - 1 mesec

Neurofiziologija - 1 mesec

Neuropatologija - 1 mesec

Neurovizuelizacione metode - 1 mesec

U ovom periodu predviđeno je da kandidati dobiju edukaciju (trening) iz subspecijalističkih oblasti: neurofiziologije, neuropatologije i neurovizuelizacionih dijagnostičkih metoda.

Neobavezna je ali se preporučuje edukacija (trening) iz subspecijalističkih oblasti:

a) neurofiziologije;

b) neurosonologije;

c) neurovizuelizacionih metoda;

d) neurooftalmologije;

e) neurootologije;

f) neuropatologije;

g) upoznavanje sa najčešćim epileptičkim sindromom i neepileptičkim paroksizmalnim poremećajima u detinjstvu, njihovo kliničko prepoznavanje i lečenje.

h) upoznavanje sa progresivnim degenerativnim bolestima dečijeg doba

i) osnovna znanja o najčešćim bihevioralnim poremećajima u detinjstvu: autizmu, hiperaktivnosti, obsesivno-kompulzivnim fenomenima, deficitu pažnje, itd.

j) neurohemije;

k) neurorehabilitacije;

l) neuropsihologije;

lj) neuroimunologije,

m) kao i neuroloških aspekata interne medicine, trudnoće i intenzivne nege.

Posebni edukacioni kursevi iz:

neuroanatomije,

neurohemije,

neurofarmakologije,

neuroimunologije,

neurogenetike,

u trajanju do 200 časova (do 5 nedelja sa punim radnim vremenom od 8 h).

Provera znanja

Posle obavljenog staža iz svakog od pojedinih nastavnih oblasti specijalizanti polažu Kolokvijume. Predviđeno je polaganje 8 kolokvijuma:

1. Kognitivni poremećaji i posttraumatska stanja
2. Cerebrovaskularni poremećaji i primarne glavobolje
3. Neuromišićne bolesti
4. Poremećaji pokreta i degenerativne bolesti
5. Demijelinizacione bolesti
6. Epilepsije
7. Urgentna neurologija
8. Neurologija i psihijatrija razvojnog doba

Redosled specijalizacije

Ne zahteva se obavezni redosled specijalizacije, ali je poželjno da se prioritet da kliničkoj neurologiji.

Ciljevi specijalističke edukacije

Generalni cilj dobro dizajnirane specijalističke edukacije iz neurologije jeste dobar, kompetentan opšti neurolog sa poznavanjem svih neophodnih osobina i sposobnošću da korektno proceni, dijagnostikuje i adekvatno leči pacijenta od širokog spektra neuroloških oboljenja.

Te veštine uključuju:

- 1) poznavanje anatomije, fiziologije i biohemije nervnog sistema;

2) razumevanje i korektna primena specifičnih neuroradioloških, neurofizioloških i drugih pomoćnih dijagnostičkih neuroloških procedura;

3) savremeno naučno lečenje neuroloških bolesti u skladu sa medicinom zasnovanom na dokazima;

4) primenu ovih veština na nivou neurološkog odeljenja, ambulantnog rada, urgentne neurološke ambulante kao i intenzivne nege.

Najzad, dobro edukovani specijalista neurolog treba da komunicira taktično, simpatetički i u skladu sa etičkim principima kako sa pacijentima njihovom porodicom, tako i kolegama i drugim profesionalnim profilima u zdravstvu.

Specifične veštine i specijalističko znanje iz Neurologije

IV.1 Prepoznavanje glavnih simptoma i velikih sindroma iz oblasti:

glavobolje, bola, kognitivnih funkcija, spavanja, stanja izmenjene svesti i demencije, patologije kranijalnih nerava, oblasti hemisferne, cerebelarne i spinalne patologije likvora i njegovih poremećaja, cerebrovaskularnih bolesti, poremećaja pokreta, autonomnih funkcija, uro-neurologije, neuromišićnih bolesti, demijelinizacionih bolesti, paroksizmalnih poremećaja, neuroendokrinologije, oblasti intoksikacija, sindroma nutricionе deficijencije, neuro-infekcija, neuroonkologije neurotraumatologije.

Neophodan stepen poznavanja specifičnih neuroloških veština

Neurofiziologija

a) Osnovni koncept, ograničenja, tehnički problemi, fiziološki nalazi u različitim životnim dobima,

b) EEG snimanje i interpretacija, upoznavanje sa tehnikom video EEG, telemetrijom, polisomnografijom i multiplim latencama spavanja, dubinom registrovanja i kortikalnim mapiranjem,

c) Upoznavanje sa testovima nervne sprovodljivosti,

d) Elektromiografija i drugi testovi za ispitivanje neuromišićnog integriteta,

e) Evocirani potencijali,

f) Magnetna stimulacija,

g) Elektroretinografija.

Neurovizuelizacione tehnike

a) Osnovni principi, tehničko izvođenje, dometi i ograničenja u neuroradiologiji,

b) Indikacije, rizičnost pojedinih metoda, cena,

c) Radiološka i vaskularna anatomija,

- d) CT, MRI, SPECT i PET skeniranje - upoznavanje sa osnovnim postavkama,
- e) Digitalna, MR i CT angiografija,
- f) Ekstra - i transkranijalni Dopler/ *Duplex*,
- g) Interventna neuroradiologija.

Neuropatologija

- a) makroskopska i mikroskopska patologija,
- b) principi bojenja i osnovi različitih tehnika, uključujući i imunocitohemiju,
- c) principi elektronske mikroskopije,
- d) najznačajnije patološke abnormalnosti mozga, kičmene moždine, perifernih nerava i mišića, uključujući inflamatorne, infektivne, prionske, neoplastične, vaskularne i degenerativne bolesti,
- e) dometi i ograničenja metode,
- f) osnovi forenzičke neuropatologije.

Dečija neurologija

- a) Upoznavanje sa osnovnim normalnim i abnormalnim razvojem deteta,
- b) Upoznavanje sa širokim spektrom neuroloških bolesti koje počinju u detinjstvu i traju i u adultnom periodu, sa ciljem da se obezbedi što bolja neurološka nega i praćenje ovakvih pacijenata u ranom adultno periodu,
- c) Poznavanje iz dečije neurologije mora da obuhvati najčešće oblike cerebralne paralize, kliničku prezentaciju i lečenje.

Psihijatrija

- a) Ovladavanje osnovima procene psihijatrijske simptomatologije,
- b) Ovladavanje veštinom prepoznavanja najčešćih akutnih i hroničnih psihijatrijskih sindroma, posebno onih povezanih sa prekomernom upotrebom alkohola, demencijom, epilepsijom i konfuznim stanjima,
- c) Upoznavanje sa principima primene najčešćih psihoaktivnih lekova, indikacijama, kontraindikacijama i neželjenim efektima.

Neuropsihologija

Kandidati treba da se upoznaju sa osnovama kliničke procene kognitivnih funkcija. Tu spada i sposobnost interpretacije sofisticiranih neuropsiholoških testova.

Neurohirurgija

Kandidati treba da se osposobe za prepoznavanje neurohirurške lečive patologije, kao i sa indikacijama, mogućnostima i ograničenjima neurohirurgije.

Potrebno je da budu upoznati sa:

a) glavnim principima akutnog lečenja povreda glave i kičmene moždine, intrakranijalnim hematomima, subarahnoidnom hemoragijom, moždanim apscesima, moždanim tumorima i stanjima akutne intrakranijalne hipertenzije;

b) sa postupcima sa akutnim i hroničnim kompresivnim spinalnim sindromom;

c) indikacijama za biopsiju centralnog i perifernog nervnog sistema.

Neurološke supspecijalističke oblasti

Neurooftalmologija

Primena i interpretacija najčešćih neurooftalmoloških pregleda.

Neurootologija

Upoznavanje sa odgovarajućim testovima za procenu sluha i ravnoteže i dijagnostičko-terapijskim pristupom sa pacijentom koji ima vrtoglavicu.

Neurogenetika

Upoznavanje sa principima neurogenetike, njenim tehnikama i terminologijom. Upoznavanje sa najčešćim naslednim neurološkim oboljenjima uključujući Hantingtonovu horeju, hereditarne ataksije, neuropatije, Parkinsonovu bolest, demencije, neurofibromatozu i druge neurokutane sindrome, mitohondrijalne poremećaje, gensku terapiju i genetsko savetovanje.

Neurofarmakologija

Upoznavanje sa osnovima kliničke neurofarmakologije, farmakokinetikom, interakcijama, neurotransmiterima.

Neuroimunologija

Savladavanje osnova imunologije, bolesti vezivnih tkiva, antifosfolipidnih sindroma, sarkoidoze, primene steroida, imunosupresiva, imunoglobulina, interferona i plazmafereze.

Neurohemija

Savladavanje veštine izvođenja i interpretacije testova za ispitivanje likvora i drugih supstancija relevantnih za nervni sistem.

Neurološka intenzivna nega

Ovladavanje osnovnim veštinama neophodnim za dijagnostikovanje, monitoring i lečenje pacijenata u jedinicama intenzivne nege.

Savladavanje osnovnih znanja iz intenzivne nege i njene primene u neurologiji (održavanje prohodnosti disajnih puteva, respiracije, gutanja, aspiracije i kardiovaskularne potpore).

Upoznavanje sa principima veštačke ishrane i mogućim problemima kao što su sindrom *Wernicke* ili *critical care* neuropatije.

Upoznavanje sa osnovnim psihološkim potrebama i problemima pacijenata u jedinici intenzivne nege.

Kandidati moraju naučiti da vešto i empatički rešavaju pitanja moždane smrti, donacije organa, kao i da taktično i strpljivo komuniciraju sa rodbinom mogućeg donatora.

Infektivne bolesti

Kandidati treba da savladaju osnovne principe dijagnostike i lečenja pacijenata sa bolestima centralnog i perifernog nervnog sistema prouzrokovanih infektivnim bolestima. Naročito je važno da steknu iskustva sa akutnim i hroničnim meningitisom, moždanim abscesom i subduralnim enijemom, encefalitisom, HIV, sifilisom, Lajmskom bolešću, poliomijelitisom i tropskim bolestima.

Interna medicina

Ovladavanje poznavanjem lečenja specifičnih neuroloških komplikacija sistemskih bolesti.

Upoznavanje i lečenje specifičnih neuroloških problema koji mogu nastati kod trudnica ili pacijentkinja koje koriste oralnu kontracepciju, kao i upoznavanje sa uticajem koje trudnoća i primena oralnih kontraceptiva mogu imati na neurološke bolesti i terapiju.

6. Psihijatrija

**četiri godine
(48 meseci)**

Cilj specijalizacije

Specijalizacija Psihijatrije je obrazovni i vaspitni proces tokom kojeg specijalizant stiče ona teorijska i praktična znanja iz oblasti psihijatrije, koja ga osposobljavaju za samostalno zbrinjavanje većine bolesnika sa akutnim i hroničnim psihijatrijskim poremećajima i oboljenjima. Zbrinjavanje podrazumeva dijagnostiku, lečenje, rehabilitaciju i prevenciju bolesti.

Trajanje i struktura specijalizacije

Program specijalizacije iz psihijatrije 4 godine

Specijalizacija iz oblasti psihijatrije uključuje:

a) osnovni program u trajanju od 30 meseci i

b) nakon javne odbrane pismenog specijalističkog rada nastavlja se program specijalizacije u trajanju od 18 meseci.

Određeni deo specijalističkog staža može se obavljati u različitim institucijama koje su, na republičkom nivou, određene od strane Ministarstva za zdravlje. Ove institucije raspolažu potrebnim stručnim, tehničkim i kadrovskim potencijalima i obavezno imaju jedno stručno lice koje vodi brigu o specijalizantima.

Glavni deo specijalističkog staža obavlja se u nastavnim bazama Medicinskog fakulteta.

Provera znanja

Svaki specijalizant ima specijalistički indeks kao identifikacioni dokument i dnevnik rada u koji se upisuju svi izvršeni postupci i drugi rezultati kao i svoji stručni, pedagoški i istraživački doprinosi.

Tekuća provera znanja

1. U okviru pojedinačne obrazovne jedinice - odeljenja, mora biti izveden najmanje jedan prikaz bolesnika.

2. Radi omogućavanja odgovarajućeg kvaliteta specijalizacije, proverava se stečeno znanje i sposobnosti specijalizanata kroz trajni nadzor i kolokvijume.

Kolokvijumi se izvode po završenoj edukaciji na pojedinim odeljenjima.

U toku specijalizacije polaže se do šest kolokvijuma i to:

Obavezni:

1. Psihijatrijska propedeutika - Medicinska psihologija, psihopatologija i fenomenologija,
2. Psihotični poremećaji,
3. Nepsihotični poremećaji,
4. Psihoterapije,
5. Biološke terapijske metode.

Po izboru:

1. Razvojna psihijatrija,
2. Forenzička psihijatrija,
3. Psihogerijatrija,
4. Bolesti zavisnosti,
5. Konsultativna psihijatrija.

Program specijalizacije

Vremenski i sadržajni okvir izvođenja pojedinih delova specijalizacije

a) Osnovni program

Osnovni program	Trajanje (u mesecima)
-----------------	-----------------------

Urgentna psihijatrija	3
	10
Stacionarna psihijatrija	4
	4
Produženo psihijatrijsko lečenje i rehabilitacija	3
Lečenje zavisnosti	3
Krizne intervencije	3
Konsultativna psihijatrija	
Gerijatrijska psihijatrija	
Ukupno	30 meseci

Posle treće godine specijalizacije javno se brani pismeni specijalistički rad pred tročlanom komisijom - glavni mentor kandidata nije član ove komisije.

b) Nastavak programa

Nastavak programa	Trajanje (u mesecima)
Forenzička psihijatrija	1
Razvojna psihijatrija	3
Ambulantni psihijatrijski tretman	3
Psihoterapija	3
Neurologija	4
Ambulantna interna medicina	2
Stacionarna interna medicina	2
Ukupno	18 meseci

Standardi u edukaciji

1. Najmanje 80 pacijenata obrađenih dijagnostički, etiopatogenetski, prognostički i terapijski
2. 20 slučajeva psihoterapije sa supervizijom
3. 10 slučajeva sa programom psihijatrijske rehabilitacije
4. 20 slučajeva konsultativne psihijatrije
5. 20 dežurstava u urgentnoj ili stacionarnoj psihijatriji
6. 40 slučajeva obrađenih psihometrijski i skalama procene
7. Izrada najmanje jednog stručnog rada / seminarskog rada
8. Upoznavanje sa forenzičkom psihijatrijom

Tokom specijalizacije potrebno je usavršavanje u okviru 3 od navedenih oblasti: psihofarmakoterapija, psihijatrijska rehabilitacija, forenzička psihijatrija, bolesti zavisnosti, konsultativna psihijatrija, psihijatrija u gerijatriji, adolescentna psihijatrija i medicinska psihologija. Usavršavanje se potvrđuje potpisom mentora za datu oblast.

Godišnji odmor je određen zakonom i specijalizant ga može koristiti u dogovoru sa glavnim i neposrednim mentorom.

Obim znanja i veština koje specijalizant mora savladati do kraja specijalizacije

- Specijalizant upoznaje teorijske osnove struke i stiče znanja iz različitih područja psihijatrije: shizofrenija i drugi psihotični poremećaji, afektivni poremećaji, anksiozni poremećaji, somatoformni poremećaji, demencije i drugi kognitivni poremećaji, disocijativna stanja, seksualni poremećaji i poremećaji seksualnog identiteta, poremećaji ishrane, poremećaji spavanja, razvojni poremećaji, poremećaji kontrole impulsa, poremećaji prilagođavanja i reakcije stresa, poremećaji ličnosti, poremećaji povezani sa upotrebom različitih supstanci, kao i zavisnost i zloupotreba supstanci, psihički poremećaji kao posledica opšteg somatskog stanja, urgentna stanja u psihijatriji, epilepsije i granična neurološka stanja, oblast preventive i mentalne higijene;

- Specijalizant ovladava tehnikom psihijatrijskog intervjua i dijagnostičkim tehnikama, diferencijalno-dijagnostičkim postupcima iz oblasti psihijatrije i iz drugih srodnih oblasti (neurologija, oftalmologija, otorinolaringologija, interna medicina, odnosno pedijatrija);

Specijalizant će obaviti najmanje:

130 usmenih psihijatrijskih anamneza

20 neuroloških dijagnostičkih obrada odraslih

20 internističkih dijagnostičkih obrada odraslih

10 psihijatrijskih dijagnostičkih obrada dece i mladih

- Specijalizant se upoznaje sa metodologijom rada kliničkih psihologa, njihovih dijagnostičkih i terapijskih postupaka. Planira se konsultacija sa kliničkim psihologom u vezi najmanje 30 slučajeva;
- Specijalizant ovladava tehnikom korišćenja rezultata određenih neurofizioloških pregleda, neuropsiholoških ispitivanja i testiranja, elektroencefalografije, odgovarajućih rendgenskih, nuklearno-medicinskih i magnetno-rezonantnih pregleda, kao i laboratorijskih analiza;
- Specijalizant obavlja 20 konsultacija sa odgovarajućim specijalistom i u okviru konsultativne psihijatrije;
- Specijalizant se osposobljava da vlada tehnikama biološke terapije;
- Specijalizant se upoznaje sa tehnikama psihoterapije: individualne, porodične i grupne. Pri tome obrađuje 20 slučajeva odabranom psihoterapijskom metodom, uz superviziju;
- Specijalizant se osposobljava da koristi tehnike sociodinamike i socioterapije, osposobljava se za aktivno učestvovanje u radu terapijskih zajednica, grupa u klubovima (npr. lečenih alkoholičara) i sl.;
- Specijalizant se upoznaje sa metodologijom istraživačkog rada u psihijatriji. Izrađuje najmanje jedan stručni/seminarski rad;
- Specijalizant se osposobljava da prenese potrebna psihijatrijska znanja drugim članovima stručne grupe;
- Specijalizant predstavlja i učestvuje u diskusiji najmanje 20 slučajeva na vizitama ili seminarima;
- Specijalizant se osposobljava da integriše i praktično upotrebi usvojena znanja i veštine i da se osposobi za učestvovanje u timskom radu.
- Specijalizant se osposobljava za psihijatrijska veštačenja i upoznaje zakon o duševnom zdravlju.

Detaljniji sadržaj pojedinih delova specijalizacije

Stacionarna psihijatrija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz osnova psihijatrije (psihopatologija, fenomenologija), sa klasičnim psihijatrijskim intervjuom i sa kreiranjem psihijatrijskog statusa i rezimea,
- iz dijagnostičkih postupaka i kliničkih psiholoških znanja, kao i iz diferencijalno dijagnostičkih postupaka, koji se odnose na granične medicinske oblasti,
- o osnovnoj organizaciji i šemi bolničkog lečenja psihičkih poremećaja, sa uključivanjem u timski rad, saradnjom sa rodbinom i drugim značajnim osobama iz okoline bolesnika, kao i sa seminarima i prikazima slučajeva,
- sa osnovama i specifičnostima psihofarmakoterapije i njenim biološkim osnovama,

- upoznaje se i sa drugim pomoćnim dijagnostičkim ili dodatnim biološkim terapijskim metodama.

Urgentna psihijatrija

Specijalizant usvaja osnovna i specijalna znanja iz urgentne terapije na odeljenjima gde se takva terapija primenjuje:

- iz načela i praktičnog izvođenja hospitalizacije psihijatrijskog bolesnika (kao i sa zakonskim odredbama u vezi hospitalizacije i lečenja protiv volje bolesnika),
- iz dijagnostičkih postupaka i kliničkih veština koja se odnose na urgentna stanja u psihijatriji, kao i iz diferencijalno dijagnostičkih postupaka, koji se odnose na granična stanja sa drugim medicinskim disciplinama,
- sa osnovnom organizacijom i šemom akutnog i intenzivnog bolničkog lečenja psihičkih poremećaja.

Produženo psihijatrijsko lečenje i rehabilitacija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz produženog bolničkog lečenja, njegovih uzroka, kreira terapijske planove i krizne planove za bolesnike koji imaju česte recidive bolesti,
- za ocenu razlike između intenzivnog i produženog lečenja i specifičnosti indikacija,
- kroz prognostičku procenu bolesnika uz korišćenje kliničko-psihomertijskog znanja,

Osposobljava se za rad u grupi sa radnim terapeutima, za saradnju sa socijalnom službom bolnice i socijalne sredine, upoznaje socijalne intervencije i rešavanje socijalne problematike.

Teorijski i praktično se osposobljava za izvođenje i korišćenje psihoterapijskih metoda i postupaka u produženom lečenju.

Osposobljava se da primenjuje principe medikamentozne terapije održavanja i profilaktične terapije i druge odgovarajuće doktrinarne biološke metode.

Dodatno se upoznaje sa procesom rehabilitacije, sa početkom u bolnici i daljim izvođenjem na terenu, sa mogućnostima celovite rehabilitacije (stambene zajednice, zaštitne radionice, zapošljavanje pod posebnim uslovima).

Gerijatrijska psihijatrija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz opštih populacionih specifičnosti i karakteristika date grupe
- iz postupaka kao što je psihijatrijski intervju i psihijatrijski status kod gerijatrijskih bolesnika kao i iz karakterističnih psihijatrijskih poremećaja. Osposobljava se da primenjuje i tumači posebne dijagnostičke postupke, koji se primenjuju kod gerijatrijske populacije, kao i za interdisciplinarni pristup (konsultacija stručnjaka iz drugih medicinskih disciplina);

- iz farmakoterapije ovog starosnog doba, kao i za primenu ostalih terapijskih tehnika i postupaka, koji se upotrebljavaju, sa klubovima starijih i ulogom psihijatrije u domovima za starija lica.

Lečenje bolesti zavisnosti

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- o upotrebi, zloupotrebi i zavisnosti od psihoaktivnih supstanci, o epidemiološkim podacima i istraživanjima iz te oblasti,

- o prvom pregledu, trijaži, postupcima detoksikacije, ambulantnom i bolničkom lečenju, kao i daljim lečenjem različitih tipova zloupotrebe i zavisnosti,

- sa radom u stručnom timu,

- sa radom terapijskih klubova i zajednica,

- sa zdravstveno-preventivnim i vaspitnim radom u toj oblasti.

Krizne intervencije

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- sa pojmom kriznih intervencija, sa oblicima i sadržajem, kao i organizacijom pomoći u krizi,

- sa medikamentoznim, psihoterapijskim i socioterapijskim metodama koje se primenjuju u stanjima kriznih intervencija, uključujući pojavu i problem samoubistva.

Ambulantno, vanbolničko psihijatrijsko lečenje

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz rada u psihijatrijskoj ambulanti, sa trijažnim postupcima, dijagnostičkim postupcima i njihovom upotrebljivošću u ambulantnoj psihijatrijskoj praksi,

- iz primene i metoda ambulantnog medikamentoznog lečenja (akutnog, produženog, terapije održavanja),

- iz ambulantnih kriznih intervencija i ambulantnog lečenja posebnih populacijskih grupa,

- iz razvojne psihijatrije u ambulantnoj praksi,

- iz praktične primene znanja iz različitih psihoterapijskih tehnika (pod vođstvom supervizora)

- iz socioterapijskih i rehabilitacijskih metoda, koje se koriste u ambulantnom i vanbolničkom lečenju,

- iz problema suicidologije, ambulantnog prijavljivanja pokušaja samoubistva i rada odgovarajućih registara o samoubistvima

- iz problema seksualnih poremećaja i poremećaja psihoseksualnog identiteta.

Forenzička psihijatrija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz osnova i specifičnosti forenzičke psihijatrije, najčešće patologije povezane sa forenzičkom psihijatrijom,
- sa terapijskim postupcima koji su u upotrebi u forenzičkoj psihijatriji (medikamentozni, psihoterapijski, socioterapijski),
- sa rehabilitacionim postupcima u forenzičkoj psihijatriji,
- sa karakteristikama sudsko-psihijatrijskog stručnog mišljenja i sa ulogom forenzičke psihijatrije u kaznenom, civilnom i upravnom pravu (zakonodavstvu),
- sa karakteristikama psihijatrijski značajnih bezbednosnih mera i sa posebnim odlukama iz zakona o duševnom zdravlju,
- iz psihijatrijske problematike osoba u vaspitnim i kaznenim ustanovama.

Razvojna psihijatrija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz osnova psihičkog razvoja dece i mladih,
- iz psihijatrijske anamneze i statusa u oblasti dečije i adolescentne psihijatrije,
- iz poznavanja simptoma i znakova bolesti, psihopatologije, dijagnostike i diferencijalne dijagnostike u oblasti dečije i adolescentne psihijatrije, sa dobno-specifičnom problematikom,
- sa karakteristikama bolničkog lečenja,
- sa primenom terapijskih metoda (porodična terapija, druge psihoterapijske i bihevioralne tehnike, upotrebe medikamentozne terapije u toj dobnoj grupi),
- sa organizacijom i povezanošću ustanova i službi koje se bave tretmanom dece sa psihičkim poremećajima (posebno u oblasti mentalne zaostalosti),
- sa organizacijom i povezanošću ustanova i službi koje se bave tretmanom psihičkih i ponašajnih poremećaja kod adolescenata.

Psihoterapija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz primene psihoterapijskih metoda u praktičnom radu na odgovarajućim bolničkim odeljenjima ili u odgovarajućim ustanovama psihoterapijske orijentacije.

Neurologija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja o:

- neurološkim oboljenjima, njihovom dijagnostikom i lečenjem u smislu repeticija neurologije,
- dijagnostičkim i diferencijalno dijagnostičkim problemima i vezi između psihijatrije i neurologije, posebno sa problemom epilepsije,
- upozna se sa terapijskim postupcima koji se upotrebljavaju u lečenju graničnih stanja između psihijatrije i neurologije i njihovom praktičnom primenom,
- upozna se sa neurofiziološkim dijagnostičkim postupcima i njihovom primenom u psihijatriji.

Ambulantna i stacionarna interna medicina

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz urgentnih internističkih stanja kod somatskih oboljenja,
- iz reanimacijskih postupaka,
- iz bazičnih dijagnostičkih postupaka koji se upotrebljavaju u internoj medicini,
- iz dijagnostičkih i terapijskih metoda kod bolesnika sa endokrinim i gastrointestinalnim oboljenjima, kao i kod gerijatrijskih bolesnika.

Broj potrebnih obrada tokom specijalizacije i opšti aspekti

Specijalizant mora tokom specijalizacije obraditi (tretirati) bar 340 pacijenata sa duševnim i ponašajnim poremećajima, od toga 140 "de novo" hospitalizovanih bolesnika i 200 ambulantnih pacijenata. Detaljno o minimalnom broju potrebnih obrada videti u poglavlju "Obim znanja i veština kojima mora ovladati specijalizant."

Praktični trening i supervizija

Praktični trening treba razvijati u sklopu kliničkog rada pod supervizijom. Sa napredovanjem specijalizacije treba da raste i nivo odgovornosti. Tokom trajanja specijalizacije obavezna je rotacija na različitim odeljenjima institucije i rotacija između različitih ustanova.

Obavezna je supervizija dnevnog kliničkog rada svakog kandidata. Pored kliničke i psihoterapijske supervizije, individualna supervizija (stav prema tretmanu, napredovanje u profesiji sl.) je obavezna minimalno jedan sat nedeljno, najmanje četrdeset dana godišnje.

Implementacija programa za specijalizaciju ("Dnevnik specijalizanta")

Teorijski i praktično obuku za specijalizante prati usvojeni program koji je odobren od strane Ministarstva za zdravlje i fakulteta i koji je takođe usaglašen sa nacionalnim propisima, legislativom EU i preporukama Evropskog odbora za psihijatriju. Različite faze i aktivnosti tokom specijalizacije i aktivnosti specijalizanta treba da budu uvedene u "Dnevnik specijalizanta".

Specijalizantski dnevnik je lični dokument koji pomaže specijalizantu da usmeri specijalizaciju i on je vlasništvo specijalizanta. Odgovornost da dnevnik bude ažuriran

specijalizant deli sa kliničkim supervizorom-mentorom. Glavna svrha dnevnika je da pruži i dokumentovanu podršku edukacionom procesu specijalizanta.

U dnevniku se verifikuje ispunjenje programa specijalizacije od strane specijalizanta, mentora i ustanove gde boravi. Sam dnevnik ne može da se koristi za evaluaciju specijalizanta, već za to postoje drugi obrasci, npr. indeks specijalizanta za poslediplomske studije.

U dnevnik se unose sve aktivnosti predviđene programom specijalizacije i specifični "edukacioni" ciljevi. Napredak u savladavanju utvrđenih edukacionih ciljeva i završni nivo pojedinih aktivnosti treba da budu utvrđeni i uneti u dnevnik u određenim vremenskim intervalima.

Za svaku aktivnost tokom specijalizacije kao i za psihoterapijski trening treba u dnevnik uneti sve relevantne podatke (odjeljenje, dužinu boravka, broj obrađenih i vođenih slučajeva, druge stručne aktivnosti, ime mentora, supervizora). Ovde se unose i ciljevi edukacije koji su utvrđeni između mentora i specijalizanta na početku pojedine etape specijalizacije i odgovarajuća evaluacija na kraju te etape specijalizacije.

7. Dečja neurologija

**četiri godine
(48 meseci)**

Cilj specijalizacije:

Specijalizacija iz dečje neurologije osposobljava lekara za samostalan specijalistički stručni rad iz dečje neurologije i uči ga da ovlada savremenim dijagnostičkim disciplinama i metodama lečenja dece i omladine obolele od neuroloških bolesti. U toku specijalizacije specijalizant treba u potpunosti da ovlada vođenjem bolesnika sa različitim neurološkim oboljenjima.

Glavne discipline specijalizacije iz Dečje neurologije i njihovo trajanje:

Da bi se specijalizant osposobio za samostalan rad potrebno je da provede:

Dečja neurologija - 24 meseca

Adulna neurologija - 6 meseci

Pedijatrija i neonatologija - 6 meseci

Dečja psihijatrija - 2 meseca

Aktivan rad u dijagnostičkim kabinetima i laboratorijama - 1 mesec

Rad u institucijama od značaja za Dečju neurologiju (molekularna genetika, dečja neurohirurgija, neurooftalmologija, infektivne bolesti, dečija ortopedija, dečija fizijatrija, itd.) - 9 meseci

Ukupno: 48 meseci

Polovinu staža iz bilo koje od pomenutih disciplina specijalizant može da obavi i u svojoj matičnoj kući, ukoliko ima za mentore bar tri specijaliste iz pomenutih oblasti koji su posebno osposobljeni za rad sa decom. Iz ovoga se izuzima samo 24-omesečni staž koji specijalizant mora da provede na Klinici za neurologiju i psihijatriju za decu i omladinu.

Provera znanja

Posle obavljenog staža iz svakog od pojedinih nastavnih predmeta specijalizanti polažu kolokvijume. Predviđeno je polaganje sledećih kolokvijuma:

Epileptologija

Neuromišićne bolesti

Metaboličke bolesti

Neuropsihologija detinjstva

Ekstrapiramidalne bolesti

Cerebrovaskularne bolesti

Tumori mozga i kičmene moždine, glavobolje

Povrede mozga i kičmene moždine

Detaljan raspored trajanja specijalizacije Dečje neurologije prema ranije navedenim oblastima

Oblasti Dečje neurologije	Predviđeno vreme
Propedeutika pregleda	1 mesec
Specifičnosti razvojne neurologije	1 mesec
Dijagnostičke metode u dečjoj neurologiji	1 mesec
Urgentna dečja neurologija	2 meseca
Cerebrovaskularne bolesti	1 mesec
Tumori mozga, fokalne moždane lezije	2 meseca
Epilepsije i srodna stanja	4 meseca
Neuromišićne bolesti	4 meseca
Ekstrapiramidalna oboljenja dece	1 mesec

Demijelinacione i zapaljenske bolesti CNS-a i PNS-a	3 meseca
Metabolopatije. Kongenitalne malformacije	1 mesec
Oblasti Dečje neurologije	Predviđeno vreme
Neuropsihološki poremećaji	1 mesec
Neurološke posledice traume CNS-a i PNS-a	1 mesec
Genetičko savetovanje i prenatalna dijagnostika u dečjoj neurologiji	1 mesec
Ukupno	24 meseca
Detaljan raspored trajanja specijalizacije iz Neurologije odraslih u okviru specijalizacije iz Dečje neurologije	Predviđeno vreme
Epileptologija odraslih	1 mesec
Neuromišićna oboljenja odraslih	1 mesec
Ekstrapiramidalna oboljenja odraslih	1 mesec
Cerebrovaskularne bolesti odraslih	1 mesec
Demencije odraslih. Specifičnosti neuropsihološke procene odraslih	1 mesec
Urgentna neurologija odraslih	1 mesec
Ukupno	6 meseci
Detaljan raspored trajanja specijalizacije iz Pedijatrije i Neonatologije u okviru specijalizacije iz Dečje neurologije Oblasti pedijatrije od značaja za dečjeg neurologa	Predviđeno vreme
Neonatologija	2 meseca
Urgentna pedijatrija (jedinica intenzivne nege)	1 mesec
Imunološka, endokrinološka i metabolička oboljenja dece i omladine	3 meseca
Dijagnostičke procedure u svim navedenim oblastima	1 mesec

Ukupno	7 meseci
Detaljni raspored specijalizacije na Dečjoj psihijatriji u okviru specijalizacije iz Dečje neurologije Oblasti dečje psihijatrije	Predviđeno vreme
Specifičnosti neurotičnih oboljenja kod dece i adolescenata, poremećaji ishrane, poremećaja navika i ponašanja	1 mesec
Specifičnosti psihotičnih oboljenja kod dece i adolescenata -	1 mesec
Ukupno	2 meseca
Detaljni raspored rada u dijagnostičkim kabinetima i laboratorijama u okviru specijalizacije iz Dečje neurologije Laboratorija/kabinet za	Predviđeno vreme
Elektroencefalografiju	5 dana
Elektromioneuronografiju	5 dana
Evocirane potencijale	5 dana
Histohemiju i imunocitohemiju	5 dana
Neuroradiologiju (nativni snimci; neuroslikanje: KT, MR, MR angiografija; kontrastna slikanja) -	5 dana
Ultrazvučna dijagnostika (mozak, krvni sudovi, mišići) -	5 dana
Ukupno	1 mesec
Detaljni raspored rada u institucijama od značaja za Dečju neurologiju Oblast srodnih disciplina	Predviđeno vreme
Molekularna genetika neuroloških bolesti razvojnog doba, genetičko savetovanje i prenatalna dijagnostika	3 meseca
Dečja neurohirurgija	2 meseca
Neurooftalmologija	1 mesec
Infektivne bolesti (akcenat na infekcijama CNS-a i PNS-a)	2 meseca
Dečja otorinolaringologija	15 dana

Dečja fizijatrija	15 dana
Ukupno	9 meseci

Katalog veština

- ovladavanje tehnikom neurološkog pregleda novorodjenčeta, malog deteta i odraslog deteta,
- ovladavanje tehnikom pregleda funkcije pojedinih podistema nervnog sistema u okviru određenih patoloških stanja,
- pregled kranijalnih nerava,
- pregled perifernih nerava,
- pregled neuromišićnog sistema,
- pregled piramidalnog sistema, svih fizioloških i patoloških refleksa,
- pregled cerebralnog sistema,
- procena govora, pisanja, čitanja i računanja,
- pregled praksije i gnozije,
- pregled položaja i hoda,
- pregled senzibiliteta,
- procena mentalnih sposobnosti,
- prepoznavanje kvalitativnih i kvantitativnih poremećaja svesti u raznim uzrastima deteta,
- specifičnosti neurološkog nalaza u pojedinim starosnim grupama dece: odojčeta, manje i odraslije dece,
- ovladavanje tehnikom lumbalne punkcije, Kvekenštetov ogleđ,
- davanje lekova intratekalno,
- ovladavanje tehnikom psihijatrijskog intervjua i tehnikom pregleda deteta i adolescenta - psihijatrijskog bolesnika. Uzimanje anamneze i prikaz psihičkog statusa. Razlikovanje neuroloških bolesti od psihogenih stanja koja ih imitiraju u dece i adolescenata,
- ovladavanje tehnikom testa inteligencije, mini mental skale, neuropsihološke procene kognitivnih funkcija i psihosocijalnog funkcionisanja,
- osposobljavanje za učešće u sudskoj ekspertizi - neurološkoj i psihijatrijskoj (praktično: na određenom bolesniku - detetu ili adolescentu, ili na osnovu medicinske dokumentacije),

- osposobljavanje za primenu farmakoterapije neuroloških bolesnika - dece svih uzrasta, uključujući i adolescente,
- upoznavanje sa praktičnim izvođenjem i specifičnostima neuroradioloških, neurofizioloških, neurohemijskih i neuroimunoloških ispitivanja dece i adolescenata obolelih od neuroloških bolesti,
- upućivanje u interpretaciju neuroradioloških, neurofizioloških, neurohemijskih i neuroimunoloških, histopatoloških (histohemijskih, imunocitohemijskih) nalaza dece i adolescenata obolelih od neuroloških bolesti,
- osposobljavanje za izvođenje tehnika ispitivanja oštine vida, širine vidnog polja i motiliteta bulbusa u dečjem uzrastu,
- obuka za korišćenje oftalmoskopa i samostalni pregled očnog dna,
- upoznavanje sa elektrodijagnostičkim metodama u oftalmologiji: ERG, elektronistagmografija,
- upoznavanje sa neurofiziološkim tehnikama, indikacijama za njih i tumačenjem rezultata (EEG, EMNG),
- upoznavanje sa tehnikama ispitivanja vestibularisa i audiometrijom,
- upoznavanje sa principima i metodologijom pregleda evociranih potencijala,
- upoznavanje sa opremom za reanimaciju i tehnikom upotrebe. Upoznavanje sa opremom u jedinici intenzivne nege i tehnikom njene upotrebe,
- upoznavanje sa svim postupcima u zaštiti od širenja zaraznih bolesti,
- upoznavanje sa metodama dijagnostike, terapije i rehabilitacije zaraznih bolesnika, sa posebnim akcentom na oboljenja sa neurološkim poremećajima i na urgentnim stanjima.

8. Dečja i adolescentna psihijatrija

**četiri godine
(48 meseci)**

Specijalizacija iz dečje i adolescentne psihijatrije **traje 4 godine** i odvija se na klinikama, institutima, bolnicama, odeljenjima za psihijatriju i dečju psihijatriju zdravstvenih centara i pri dispanzerima za mentalno zdravlje domova zdravlja koje određuje Ministarstvo za zdravlje kao mentorske, odnosno referentne ustanove za ovu vrstu stručne aktivnosti.

U ustanovama van Medicinskog fakulteta kandidat može da obavi deo specijalističkog staža u trajanju do 12 meseci (1 godina) na organizacionim jedinicama i odeljenjima koji ispunjavaju zakonom određene kriterijume i to pre svega stručne, prostorne, kadrovske i druge uslove. Taj deo kruženja se odnosi na psihijatriju odraslih, dečju neurologiju i pedijatriju. Šef takvog odeljenja bi trebalo da bude specijalista psihijatar, pedijatar ili dečji neurolog sa najmanje pet godina specijalističkog staža u praksi i može da vodi istovremeno najviše dva kandidata na specijalizaciji.

Drugi deo specijalizacije u trajanju od 36 meseca (isključivo dečja i adolescentna psihijatrija) obavezno se odvija na nastavnim bazama Medicinskog fakulteta, prema rasporedu koji zajedno pravi kandidat i glavni mentor specijalizanta sa predviđenom obaveznom rotacijom unutar ustanova i rotacijom između ustanova nastavnih baza fakulteta.

Profil specijalizacije dečje i adolescentne psihijatrije

Specijalizacija dečje i adolescentne psihijatrije zahteva posedovanje opsežnih znanja i veština koje su neophodne za prepoznavanje, lečenje, ublažavanje i prevenciju mentalnih bolesti ili poremećaja kod dece i adolescenata. Specijalnost takođe uključuje potrebna znanja koja se odnose na razlikovanje psihopatoloških simptoma kod mladih u razvoju od simptoma kod odraslih osoba.

Ova se specijalizacija fokusira na bolničku i vanbolničku psihijatrijsku zaštitu dece i adolescenata, kao na i ispitivanje, dijagnostikovanje i lečenje različitih psihijatrijskih stanja kod dece i adolescenata - prema važećim internacionalnim psihijatrijskim klasifikacionim sistemima.

Specijalista dečje i adolescentne psihijatrije

Specijalista dečje i adolescentne psihijatrije mora da ima razvijene sposobnosti komunikacije i etički ispravne stavove. Njegovo najmoćnije dijagnostičko sredstvo u psihijatrijskoj dijagnostici i terapiji je individualan pristup koji podrazumeva sledeće:

- pozitivan, otvoren i iskren odnos prema deci, adolescentima i njihovim roditeljima u različitim situacijama,
- otvorene i pouzdane kontakte sa pacijentima i osobljem (koji se donekle mogu naučiti iz teorije, ali se većinom razvijaju kroz praktični trening koji je superviziran od strane iskusnih stručnjaka),
- dovoljno znanja o svom sopstvenom psihološkom funkcionisanju, što je neophodno u radu sa mladim pacijentima i njihovim porodicama.

Specijalista dečje i adolescentne psihijatrije:

- ispituje, dijagnostikuje i leči različite psihijatrijske poremećaje kod dece i adolescenata,
- učestvuje u tretmanu poremećenih porodičnih odnosa koji još nisu doveli do nastanka ozbiljnih psihijatrijskih simptoma,
- savetuje porodice o odgajanju dece i daje podršku roditeljstvu,
- sprovodi istraživanja koja su neophodna službama socijalne zaštite i pravnog sistema,
- radi na prevenciji i ranom otkrivanju dece sa rizikom - koji je zasnovan na poznavanju normalnog razvoja dece i adolescenata. Preventivne aktivnosti se ostvaruju u saradnji sa drugim službama u društvenoj zajednici koje se brinu o deci.

Unutrašnja i spoljašnja saradnja

Unutrašnja saradnja podrazumeva saradnju sa specijalistima pedijatrije, dečje neurologije i psihijatrije. Spoljašnja saradnja se odnosi na saradnju sa školama, službe socijalne zaštite dece i institucijama pravnog sistema.

Provera znanja

Tekuća provera znanja

Radi omogućavanja odgovarajućeg kvaliteta specijalizacije, proverava se stečeno znanje i sposobnosti specijalizanata kroz trajni nadzor i povremene provere - kolokvijume. Kolokvijumi se izvode po završenoj edukaciji po pojedinim odeljenjima i završnog dela edukacije. Sem kolokvijuma u okviru pojedinačnog rada u organizacionoj jedinici mora biti izveden najmanje jedan prikaz bolesnika. Pisanje članka i njihovo publikovanje je fakultativno.

U toku specijalizacije se polaže pet obaveznih i pet fakultativnih kolokvijuma:

- Medicinska psihologija, psihopatologija i fenomenologija
 - Dijagnostičke procedure
 - Osnove neuropsihologije
 - Biološka sociodinamska i psihodinamska psihijatrija
 - Razvojni poremećaji
 - Psihotični poremećaji
 - Biološke terapijske metode
 - Psihoterapija
 - Forenzička psihijatrija
- Preventivna psihijatrija.

Znanja, veštine i profesionalna usmerenja

Specijalista dečje i adolescentne psihijatrije treba da:

A Posедуje odgovarajuća znanja i veštine:

- na koji način konstitucija, bolesna stanja, socijalno prilagođavanje roditelja i faktori socijalne sredine-utiču na fizički, emocionalni, intelektualni i socijalni razvoj deteta,
- o psihopatologiji dece i adolescenata,
- o psihoterapiji dece, adolescenata i njihovih porodica,
- o strategijama psihofarmakološkog tretmana,
- o strategijama psihosocijalnog i pedagoškog tretmana;

B Posедује odgovarajuća znanja i iskustvo o:

- uticaju raznih somatskih stanja i neuroloških bolesti na nastanak psihičkih poremećaja u dece,
- najvažnijim opštim psihijatrijskim poremećajima i zloupotrebi supstancija odraslih i njihovom tretmanu,
- metodama psihološkog ispitivanja,
- o organizaciji školskog pravnog i sistema socijalne zaštite;

C Upoznat sa:

- organizacijom i metodama forenzičke psihijatrije,
- organizacijom zdravstvenih službi u društvenoj zajednici koje se odnose na populaciju mladih;

D Tokom specijalizacije dečji psihijatar dalje uči:

- da postavlja nezavisne i etički ispravne odluke,
- u ciljevima opšte zdravstvene politike i njihovim prioritetima,
- o mestu dečjeg psihijatra u timu stručnjaka koji se bave organizacijom, planiranjem i unapređenjem rada,
- da stekne uvid u vodeću ulogu lekara u okviru tima stručnjaka, uz razvoj kritičkog odnosa prema sopstvenom radu i radu tima stručnjaka,
- da stekne dovoljno znanja o različitim preventivnim aktivnostima koje će kao vodeći član tima prenositi i ostalim članovima.

Dodatna edukacija i trening

1. Dodatna edukacija u oblastima pedijatrije i psihijatrije odraslih bi trebalo da dečjem psihijatru omoguće poznavanje najčešćih somatskih bolesti u dece i najčešćih mentalnih poremećaja (i zloupotrebe supstancija) odraslih.

Specifični ciljevi

U dečjoj i adolescentnoj psihijatriji

Specijalista dečje i adolescentne psihijatrije mora biti sposoban da ispituje, dijagnostikuje i leči sledeća stanja:

- odstupanja od normalnog psihomotornog razvoja uključujući i specifične razvojne poremećaje,
- probleme vezivanja i emocionalne probleme odojčadi i male dece,
- poremećaje koji nastaju kao posledica deficita u intelektualnom funkcionisanju,

- pervazivne razvojne poremećaje,
- poremećaje pažnje sa hiperaktivnošću,
- agresivno i impulzivno ponašanje dece i adolescenata,
- Tikove i *Gilles de la Tourette* sindrom,
- opsesivno kompulzivne poremećaje,
- različite emocionalne poremećaje u detinjstvu i adolescenciji,
- anksiozne poremećaje u detinjstvu,
- depresije i druge afektivne poremećaje u detinjstvu i adolescenciji
- suicidalno ponašanje,
- poremećaje ishrane uključujući anoreksiju i bulimiju,
- psihosomatske poremećaje,
- psihoze u detinjstvu i adolescenciji,
- poremećaje ponašanja,
- psihološke aspekte kriminalnog ponašanja u detinjstvu,
- krizne reakcije u detinjstvu,
- manifestacije PTSP kod dece i omladine uključujući imigraciju i probleme u izbeglištvu,
- zlostavljanje i zanemarivanje dece i omladine,
- antisocijalno ponašanje i zloupotreba PAS,
- poremećaji ličnosti kod starijih tinejdžera.

Specijalista dečje psihijatrije mora da poseduje sledeća znanja o:

- etiologiji mentalnih poremećaja sa analizom značaja bioloških, psiholoških i socijalnih faktora,
- epidemiologiji mentalnih poremećaja dece i adolescenata,
- strukturi, biohemiji, fiziologiji i načinu funkcionisanja CNS-a,
- specifičnosti primene psihofarmaka kod dece i adolescenata,
- primeni zakona u zdravstvenoj zaštiti, socijalnoj zaštiti i kod dece sa posebnim potrebama,
- značaju imigracije i izbeglištva na mentalno zdravlje dece i mladih,

- administrativnim procedurama koje se primenjuju u zdravstvenim ustanovama.

Posebne veštine dečjeg i adolescentnog psihijatra:

- uzimanje razvojne psihijatrijske anamneze,
- savetovanje,
- procena psihomotornog razvoja novorođenčeta, malog deteta i deteta školskog uzrasta,
- procena psihičkog statusa malog deteta, deteta školskog uzrasta i adolescenta,
- procena rizika od suicida,
- korišćenje specifičnih skala i strukturisanih intervjuja u dečjoj i adolescentnoj psihijatriji,
- koordinacija rada tima i vođenje tretmana uz saradnju sa svim osobama koje su u kontaktu sa detetom i adolescentom,
- davanje informacija, saveta i podrške pacijentima i porodici,
- psihoterapija (psihodinamska, bihejvior ili kognitivna, individualna-grupna, porodična, itd.),
- psihofarmakoterapija,
- tretman lakših somatskih poremećaja u dece i mladih,
- vođenje specifične medicinske dokumentacije i pisanje izveštaja,
- saradnja sa ostalim medicinskim službama, službama socijalne zaštite, itd.,
- procena vezana za zlostavljanje i zanemarivanje dece,
- davanje ekspertskih mišljenja na zahtev suda.

U psihijatriji odraslih

Tokom specijalizacije dečji psihijatar bi trebalo da učestvuje u dijagnostikovanju i tretmanu sledećih stanja u odrasli-haemećaja, glavobolja...).

- upozna se sa terapijskim postupcima koji se upotrebljavaju u lečenju graničnih stanja između dečije psihijatrije i dečije neurologije i njihovom praktičnom primenom,
- upozna se sa neurofiziološkim dijagnostičkim postupcima i njihovom primenom u dečjoj psihijatriji.

Opšti aspekti treninga u okviru specijalizacije iz dečje i adolescentne psihijatrije

Selekcija kandidata za ovu specijalizaciju

Posebno formirana komisija od renomiranih stručnjaka će nakon intervjua sa kandidatom zainteresovanim za specijalizaciju iz dečje i adolescentne psihijatrije dati mišljenje o njegovoj podobnosti za ovu specijalističku granu. Ova selekciona procedura mora biti transparentna.

Struktura specijalizacije (trajanje)

Specijalizacija dečje i adolescentne psihijatrije traje ukupno 4 godine (48 meseci). Vreme provedeno na specijalizaciji bi se podelilo na sledeći način

A) OSNOVNI PROGRAM - MODUL 1 (36 meseci)

VANBOLNIČKA PSIHIJATRIJSKA ZAŠTITA dece i omladine - 12 meseci

AMBULANTNI TRETMAN - 6 meseci

DNEVNA BOLNICA ZA DECU - 3 meseca

DNEVNA BOLNICA ZA ADOLESCENTE - 3 meseca

BOLNIČKA PSIHIJATRIJSKA ZAŠTITA dece i omladine - 18 meseci

INTENZIVNI PSIHIJATRIJSKI TRETMAN DECE

INTENZIVNI PSIHIJATRIJSKI TRETMAN ADOLESCENATA INTERVENCIJE U KRIZI

NEUROLOGIJA RAZVOJNOG DOBA - 3 meseca

PEDIJARIJA - 3 meseca

B) KOMPLEMENTARNI PROGRAM nastavak MODUL 2 (12 meseci)

PSIHOTERAPIJSKI POSTUPCI - 4 meseca

PSIHIJARIJA ODRASLIH - 4 meseca

FORENZIČKA PSIHIJARIJA - 2 meseca

LEČENJE BOLESTI ZAVISNOSTI - 2 meseca

Program specijalizacije

Program specijalizacije obuhvata dva dela

A) teorijski trening

B) praktični trening

A) Teorijski trening

Ovaj trening uključuje 720 sati strukturisanog učenja tokom 3,0 godine provedene u institucijama koje se bave isključivo dečjom i adolescentnom psihijatrijom (oko 240 sati godišnje). Ova vrsta treninga se sprovodi kroz:

- redovno kliničko učenje koje je integrisano u svakodnevni klinički rad (npr. prikazi slučajeva, raspravljanje o klasifikaciji); za ovaj vid učenja predviđeno je 120 sati godišnje, tj. 3 sata nedeljno),
- formalne seminare (koji nisu uključeni u normalan klinički rad - približno 60 sati godišnje).
- Ponuđene teme seminara bi bile sledeće:
 - razvoj dece i adolescenata (fizički, neurološki i psihosocijalni)
 - Klinički sindromi,
 - evaluacija (uključujući psihopatologiju, anamnezu, posmatranje ponašanja, tehnike eksploracije),
 - razmatranje termina/stanja psihijatrijskih poremećaja u detinjstvu i mladosti uključujući postavljanje plana lečenja,
 - tehnike psihološkog ispitivanja i procena dijagnostičkog materijala,
 - Patogeneza, patologija i diferencijalna dijagnoza psihosomatskih, psihijatrijskih i neuroloških kliničkih slika,
 - indikacije i psihoterapijske tehnike,
 - krizne intervencije,
 - prevencija, rehabilitacija, savetovanje,
 - porodično funkcionisanje,
 - psihoterapija za grupe, pojedince ili porodice prema psihoanalitičkim/dinamskim, bihevioralno/kognitivnim ili sistemskim metodama,
 - psihofarmakoterapija,
 - interpretacija dijagnostičkih laboratorijskih analiza,
 - legalna, etička i profesionalna pitanja u psihijatriji i psihoterapiji (dokumentacija, odnos lekar-pacijent, profesionalna tajna, itd.),
 - zdravstvena administracija, menadžment i ekonomija,
 - forenzički izveštaj,
 - novija dostignuća u granama koje su komplementarne sa dečjom i adolescentnom psihijatrijom (pedijatrija, psihijatrija odraslih, psihologija).

B) Praktični trening

Trening mora da uključi, uz redovan klinički rad i sledeće:

- kliničku superviziju koja je integralni deo celokupnog praktičnog treninga i

- kliničku saradnju sa relevantnim institucijama i stručnjacima (*liaison* psihijatrija),
- 60 superviziranih i dokumentovanih evaluacija koje uzimaju u obzir biološko-somatske, psihološke i psihodinamske faktore, dijagnostičku klasifikaciju, porodične, epidemiološke i socio-kulturne faktore,
- individualnih (220 sati) ili grupnih (70 dvočasovnih) samo-iskustvenih sesija,
- 3 dokumentovana i dovršena psihoterapijska tretmana (svaki po 60 sati) malog deteta (uzrast do 6 godina), školskog deteta i adolescenta. Kontinuirana supervizija se obavlja nakon svakog sata,
- supervizirano iskustvo u porodičnoj terapiji (10 sati), kriznim intervencijama (10 sati) i suportivnoj terapiji (8 sati),
- 10 superviziranih forenzičkih izveštaja,
- najmanje 100 pacijenata obrađenih dijagnostički, etopatogenetski, prognostički i terapijski,
- 50 dežurstava u dečjoj psihijatriji.

OBIM ZNANJA I VEŠTINA KOJE SPECIJALIZANT MORA SAVLADATI DO KRAJA SPECIJALIZACIJE

U okviru nacionalnog programa za specijalizaciju iz dečje i adolescentne psihijatrije koji je prezentovan u odgovarajućem zakonu i pravilniku o specijalizacijama postoji zajednička osnova bazičnih znanja i veština koja se zahtevaju za sve kandidate na specijalizaciji iz dečje psihijatrije. Zajedničke osnove su obavezne i uključuju specijalistički staž u bolničkim ustanovama koje provode kratke, srednje i dugotrajne hospitalizacije, zatim u vanbolničkim ustanovama (poliklinike, dnevni centri, dispanzeri za mentalno zdravlje i dr.), *liaison* i konsultativnoj psihijatriji.

Edukacija iz dečje i adolescentne psihijatrije takođe je deo zajedničkih osnova. Specijalistički staž treba da obuhvati opštu dečju i adolescentnu psihijatriju, psihijatrijske aspekte bolesti zavisnosti, intervencije u kriznim stanjima, psihijatriju odraslog doba, forenzičku psihijatriju.

- Mora se upoznati sa teoretskim osnovama i znanjima struke i ovladati potrebnim znanjima iz različitih područja dečje i adolescentne psihijatrije: mentalne retardacije, poremećaji psihičkog razvoja, poremećaji ponašanja i emocija sa početkom obično u detinjstvu i adolescenciji, shizofrenija i drugi psihotični poremećaji, afektivni poremećaji, anksiozni poremećaji, somatoformni poremećaji, disocijativna stanja, seksualni poremećaji i poremećaji seksualnog identiteta, poremećaji ishrane, poremećaji spavanja, poremećaji kontrole impulsa, poremećaji prilagođavanja i reakcije stresa, poremećaji ličnosti, poremećaji povezani sa upotrebom različitih supstanci, kao i zavisnost i zloupotreba supstanci, psihički poremećaji kao posledica opšteg somatskog stanja, urgentna stanja u dečjoj psihijatriji, epilepsije i granična neurološka stanja, oblast preventive i mentalne higijene;

- mora naučiti i ovladati tehnikom psihijatrijskog intervjua i dijagnostičkim tehnikama, diferencijalno dijagnostičkim postupcima iz oblasti psihijatrije i iz drugih graničnih oblasti (neurologija, oftalmologija, otorinolaringologija, interna medicina, odnosno pedijatrija);

- mora obaviti:

- 60 usmenih psihijatrijskih anamneza dece i omladine,
- 30 psihijatrijskih dijagnostičkih obrada odraslih,
- 10 neuroloških dijagnostičkih obrada dece i mladih,
- najmanje po 3 slučaja celokupne obrade osoba sa mentalnom retardacijom, razvojnim poremećajima dece i omladine, emocionalnim poremećajima specifičnim za detinjstvo, shizofrenom ili afektivnom psihozom, anksioznošću ili kriznim stanjem, depresijom, poremećajima ishrane, bolestima zavisnosti - ukupno 40 slučajeva celovite obrade,
- mora se osposobiti za primenu znanja i rezultata rada kliničkih psihologa, njihovih dijagnostičkih i terapijskih postupaka,
- mora obaviti 30 konsultacija sa kliničkim psihologom,
- mora se osposobiti za razumevanje i korišćenje rezultata određenih, neurofizioloških pregleda, neuropsiholoških ispitivanja i testiranja, elektroencefalografije, odgovarajućih rendgenskih, nuklearno medicinskih i magnetno rezonantnih pregleda, kao i laboratorijskih analiza,
- mora obaviti 30 konsultacija sa odgovarajućim specijalistom u okviru konsultativne psihijatrije,
- mora ovladati posebnim znanjima i veštinama iz oblasti bioloških (medikamentozne, neuropsihološke) terapijskih metoda u psihijatriji,
- mora obaviti 60 psihofarmakoterapijskih obrada,
- mora ovladati posebnim znanjima i veštinama iz psihoterapijskih metoda - individualne, porodične i grupne (psihodinamska, bihejvioralna, kognitivna, suportivna, kratka dinamska psihoterapija, osnove dubinske psihoterapije, relaksacijske tehnike),
- mora obaviti:
- 20 slučajeva suportativne terapije,
- 10 slučajeva kognitivne terapije,
- 6 slučajeva bihejvioralne terapije,
- vođenje 3 grupe,
- učestvovanje u timu kod 3 porodične terapije,
- 100 sati supervizije psihoterapijskog rada,
- mora ovladati posebnim znanjima iz oblasti sociodinamike i socioterapije, osposobiti se za aktivno učestvovanje u radu terapijskih zajednica, grupa u klubovima i službi zajednice,
- mora učestvovati u 3 različite terapijske zajednice,
- mora se upoznati sa osnovama i metodama istraživačkog rada u psihijatriji,

- mora učestvovati u 2 naučna istraživanja ili u kontrolisanim istraživačkim kliničkim studijama,
- mora se osposobiti za prenošenje potrebnih psihijatrijskih znanja drugim članovima stručne grupe,
- mora se naučiti da integriše i praktično upotrebi usvojena znanja i veštine i da se osposobi za učestvovanje u terapijskoj radnoj grupi.

DETALJAN SADRŽAJ POJEDINIH DELOVA IZ PSIHIJATRIJE

Dečja i adolescentna psihijatrija (bolničko lečenje)

Specijalizant usvaja teoretska i praktična znanja:

- normalni razvoj dece i adolescenata (fizički, neurološki, psihosocijalni razvoj, psihosomatska medicina),
- kliničkih sindroma sa osvrtom na termine/stanja psihijatrijskih bolesti i poremećaja u ranom detinjstvu, školskom dobu i mladosti uključujući i terapijski plan za iste,
- evaluacije (psihopatologije, anamneze, opservacije ponašanja, tehnike eksploracije),
- iz osnova dečije psihijatrije (psihopatologija, fenomenologija), sa orijentacionim i klasičnim psihijatrijskim intervjuom i sa kreiranjem psihijatrijskog statusa,
- iz načela i praktičnog izvođenja hospitalizacije dece i omladine sa psihijatrijskim poremećajima (kao i sa zakonskim odredbama u vezi hospitalizacije i lečenja protiv volje bolesnika),
- iz dijagnostičkih postupaka i kliničkih psiholoških znanja, koja se odnose na urgentna i druga stanja u dečijoj psihijatriji, kao i iz diferencijalno dijagnostičkih postupaka, koji se odnose na granična stanja sa drugim medicinskim naukama,
- sa osnovnom organizacijom i šemom akutnog i intenzivnog bolničkog lečenja psihičkih poremećaja, sa radom u psihijatrijskom stručnom radnom timu, sa saradnjom sa roditeljima/starateljima, rodbinom i drugim značajnim osobama iz okoline bolesnika, kao i sa konferencijama i prikazima slučajeva bolesnika,
- sa osnovama i specifičnostima istorijske i savremene psihofarmakoterapije, njenim biološkim osnovama, da se osposobi za njenu primenu i planiranje. Upoznaje se i sa drugim pomoćnim ili dodatnim biološkim terapijskim metodama (neuropsihološke),
- sa osnovama procene, razvrstavanja i zbrinjavanja dece ometene u razvoju i dece sa posebnim potrebama,
- sa prognostičkom procenom bolesnika uz korišćenje kliničko-psihološkog znanja,
- osposobljava se za rad u grupi sa radnim terapeutima, za saradnju sa socijalnom službom bolnice i socijalne sredine, upoznaje socijalne intervencije i rešavanje socijalne problematike,
- osposobljava se da primenjuje principe medikamentne terapije održavanja i profilaktične terapije i druge odgovarajuće doktrinarne biološke metode.

Specijalizant usvaja osnovna i specijalna znanja iz urgentne i intenzivne bolničke terapije na odeljenjima gde se takva terapija primenjuje.

Lečenje bolesti zavisnosti

Specijalizant usvaja teoretska i praktična znanja:

- o upotrebi, zloupotrebi i zavisnosti od psihoaktivnih supstanci, o epidemiološkim podacima i istraživanjima iz te oblasti,
- sa prvim pregledom, trijažiranjem, detoksikacijom, ambulantnim i bolničkim lečenjem, kao i daljim lečenjem različitih oblika i vrsta zloupotrebe i zavisnosti,
- sa radom u stručnom radnom timu i sa saradnjom sa različitim terapijskim saradnicima iz te oblasti,
- sa radom terapijskih klubova i zajednica,
- sa zdravstveno preventivnim i vaspitnim radom u toj oblasti.

Specijalizant usvaja osnovna i specijalna znanja iz lečenja bolesti zavisnosti na odgovarajućim odeljenjima za te aktivnosti.

Intervencije u krizi

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- sa pojmom kriznih intervencija, sa oblicima i sadržajem, kao i organizacijom pomoći u krizi,
- sa medikamentoznim, psihoterapijskim i socioterapijskim metodama koje se primenjuju u stanjima kriznih intervencija, uključujući pojavu i problem samoubistva,
- specijalizant usvaja osnovna i specijalna znanja iz kriznih intervencija na specijalnom odeljenju za krizne intervencije.

Vanbolničko psihijatrijsko lečenje dece i omladine

Specijalizant usvaja teoretska i praktična znanja:

- iz rada u psihijatrijskoj ambulanti dece i omladine, sa trijažnim postupcima, dijagnostičkim postupcima i njihovom upotrebljivošću u ambulantnoj psihijatrijskoj praksi,
- iz primene i metoda ambulantnog medikamentoznog lečenja (akutnog, produženog, terapije održavanja),
- iz ambulantnih kriznih intervencija i ambulantnog lečenja posebnih populacijskih grupa,
- iz praktične primene teoretskih znanja iz različitih psihoterapijskih tehnika (pod vođstvom supervizora),
- iz socioterapijskih i rehabilitacijskih metoda, koje se koriste u ambulantnom i vanbolničkom lečenju,

- iz problema suicidologije, ambulantnog prijavljivanja pokušaja samoubistva i rada odgovarajućih registra o samoubistvima,

- iz problema seksualnih poremećaja i poremećaja psihoseksualnog identiteta.

Specijalizant usvaja osnovna i specijalna znanja iz vanbolničkog, odnosno ambulantnog psihijatrijskog lečenja u psihijatrijskim ambulantama dece i omladine i u posebnim, odnosno usmerenim (specifičnim) specijalističkim ambulantama.

Forenzička psihijatrija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz osnova i specifičnosti forenzičke psihijatrije, najčešće patologije povezane sa forenzičkom psihijatrijom,

- sa terapijskim postupcima koji su u upotrebi u forenzičkoj psihijatriji (medikamentozni, psihoterapijski, socioterapijski),

- sa rehabilitacionim postupcima u forenzičkoj psihijatriji,

- sa karakteristikama sudsko-psihijatrijskog stručnog mišljenja i sa ulogom forenzičke psihijatrije u kaznenom, civilnom i upravnom pravu (zakonodavstvu),

- iz psihijatrijske problematike osoba u vaspitnim i kaznenim ustanovama.

Specijalizanti usvajaju osnovna i specijalna znanja iz oblasti forenzičke psihijatrije na odeljenju za forenzičku psihijatriju i na odeljenjima koja se bave i sa forenzičkom problematikom.

Psihoterapija

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja:

- iz primene psihoterapijskih metoda u praktičnom radu na odgovarajućim bolničkim odeljenjima i u drugim odgovarajućim oblicima psihijatrijske prakse.

Specijalizanti usvajaju osnovna i specijalna znanja iz praktične primene psihoterapijskih metoda na odeljenjima i u drugim oblicima psihijatrijske prakse.

Opši aspekti specijalizacije iz Dečje i adolescentne psihijatrije

Na početku specijalizacije kandidat u Dekanatu fakulteta podiže odgovarajući broj uputa i to za svaku oblast posebno prema navodima iz detaljnog sadržaja specijalizacije. Svi uputi sadrže ime i prezime mentora, naziv ustanove, organizacione jedinice, spisak obaveznih veština prema standardima specijalizacije koje mentor na kraju obavljenog staža mora overiti u dnevniku rada kandidata.

U dogovoru sa glavnim mentorom pravi plan i raspored kruženja po organizacionim jedinicama, odeljenjima, zatim vreme rotacije po odeljenjima i rotacije između pojedinih ustanova u kojima se obavlja specijalizacija.

Po preuzimanju uputa na fakultetu i sa rasporedom kruženja koji je urađen zajedno sa glavnim mentorom, kandidat se javlja Katedri za posleddiplomske studije iz psihijatrije (u okviru koje dečija psihijatrija) gde će dobiti detaljne informacije o početku specijalizacije, spisak institucija i odeljenja gde se izvodi programom kruženja.

Dnevnik rada specijalizanata

Dnevnik specijalizanta je lični dokument koji pomaže kandidatu da usmeri specijalizaciju i dobije maksimalnu korist od nje. Odgovornost za redovno ažuriranje dnevnika specijalizant deli sa kliničkim supervizorom, mentorom i glavnim mentorom. Sam dnevnik pruža dokumentovanu podršku edukacionom procesu i u njemu se verifikuje ispunjenje programa specijalizacije. Specijalizantski dnevnik ne može da se koristi za evaluaciju specijalizanta. Za ove ciljeve postoje drugi obrasci i dokumenti (indeks specijalizanta, karton specijalizanta na katedri, zapisnik sa specijalističkog ispita i slično).

Dnevnik obavezno sadrži: 1) Opis aktivnosti na specijalizaciji koji obuhvata sve obaveze iz programa specijalizacije i sticanja potrebnih veština. Sa završetkom svake etape, faze specijalizacije treba da bude uveden u dnevnik: datum, naziv odeljenja, ime mentora, izvršeni zadaci iz programa, potpisan od strane mentora i kandidata, 2) U dnevnik se obavezno unose i "specifični edukacioni ciljevi" dogovoreni između kandidata i mentora na početku svake pojedine faze specijalizacije. Napredovanje u savlađivanju utvrđenih ciljeva edukacije i završni nivo pojedinih aktivnosti takođe se upisuje u dnevnik u određenim intervalima.

Sadržaj dnevnika: Za svaki sadržaj ili aktivnost tokom specijalizacije potrebno je u dnevniku obavezno navesti odeljenje, dužinu boravka, broj obrađenih slučajeva, druge aktivnosti i zadatke, ime mentora, supervizora, zatim edukacione ciljeve koji su definisani na početku i kraju svake faze specijalizacije. Osnovna poglavlja i rubrike u dnevniku su:

- seting-klinički rad u bolničkim i vanbolničkim jedinicama, odeljenjima, liaizon i konsultativnoj dečijoj psihijatriji, psihijatriji odraslog doba, forenzičkoj i administrativnoj dečijoj psihijatriji, psihološkom testiranju primena laboratorijskih procedura i dr. Zavisno od definisanog programa kruženja;
- supervizija i to klinički menadžment - usmeren ka pacijentu i edukativni - usmeren ka specijalizantu;
- psihoterapijski trening sa teorijskom edukacijom i supervizijom;
- opšta teorijska edukacija;
- kursevi, radionice, prezentacije;
- istraživačka praksa i aktivnosti;
- poster, usmene prezentacije i publikacije;
- međunarodna razmena;
- drugi oblici treninga i edukativna iskustva.

9. Ginekologija i akušerstvo

**četiri godine
(48 meseci)**

Cilj specijalizacije

Specijalizacija iz ginekologije i akušerstva služi za sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz oblasti ginekologije i akušerstva, kao i usavršavanja određenih praktičnih veština koje su neophodne za samostalni rad u ovoj oblasti.

Trajanje specijalizacije

Planira se da specijalizacija iz ginekologije i akušerstva traje 4 godine. Prva godina obuhvata "basic" studije, dok su ostale 3 predviđene za klinički rad u primarnim, sekundarnim i tercijernim ustanovama koje se bave ginekologijom i akušerstvom.

Provera znanja

Posle obavljenog staža iz svakog od pojedinih nastavnih predmeta specijalizanti polažu Kolokvijume. Predviđeno je polaganje 11 kolokvijuma:

1. Visokorizične trudnoće

- bolesti majke: dijabetes melitus i endokrinološke bolesti, hipertenzija u trudnoći, imunološke bolesti majke, kardiovaskularne bolesti

- stanja fetusa: intrauterini zastoj u rastu, višeploidna trudnoća, prevremeni porođaj, posttermenska trudnoća, prevremena ruptura ovojaka

2. Hitna stanja u perinatalnoj medicini: vanmaterična trudnoća, trofoblastne gestacijske bolesti, *placenta previa*, *abruptio placentae*, *preeklampsija/eklampsija*, *fetus mortus in utero*

3. Dijagnostika u perinatalnoj medicini: perinatalna dijagnostika i genetika, ultrazvučna dijagnostika u perinatologiji, antepertalni monitoring fetusa

4. Kontracepcija i arteficialni prekid trudnoće

5. Ginekološka endokrinologija: poremećaji menstrualnog ciklusa, heperandrogenemije, anovulacija, krvarenja u toku adolescencije, reproduktivnog doba i perimenopauze, klimakterijum

6. Dijagnostički i terapijski postupci u infertilitetu

7. Metode asistiranih reproduktivnih tehnika

8. Operacije u ginekologiji

9. Benigni i maligni tumori vulve, vagine, grlića materice, materice, jajovoda i jajnika

10. Porođaj

11. Puerperijum

Mesto obavljanja specijalizacije

Prve 2 godine kliničkog staža mogu se obaviti u regionalnim medicinskim centrima. Poslednje 2 godine u okviru kojih je i dvosemestralna nastava, obavezno se moraju obaviti u ustanovama od tercijarnog značaja, a to su one ustanove koje imaju više od 1000 porođaja godišnje i više od 1000 operacije godišnje.

PROGRAM SPECIJALIZACIJE

BASIC PROGRAM: (12 meseci)

1. abdominalna hirurgija (4 meseca)
2. urologija (1 mesec)
3. neonatologija (1 mesec)
4. patologija (1 mesec)
5. onkologija (1 mesec)
6. anestezija (1 mesec)
7. humana genetika (0.5 meseci)
8. ultrazvuk (2 meseca)
9. transfuziologija (0.5 meseci)

Ginekologija (15 meseci)

1. opšta ginekologija (5 meseci)
2. ginekološka onkologija (4 meseca)
3. ginekološka urologija (2 meseca)
4. urgentna ginekologija (3 meseca)
5. adolescentna ginekologija (1 mesec)

Akušerstvo (12 meseci)

1. porodilište (9 meseci)
2. perinatologija (3 meseca)

Fertilitet i ginekološka endokrinologija (9 meseci)

1. ginekološka endokrinologija (2 meseca)
2. IVF program (2 meseca)
3. kontracepcija (2 meseca)

Dispanzer za žene (2 meseca)

Psihosomatika u ginekologiji i akušerstvu (1 mesec)

VEŠTINE

Osnovne veštine

1. uzimanje akušerske istorije bolesti
2. uzimanje ginekološke istorije bolesti
3. komunikacija sa kolegama i saradnicima
4. fizikalni pregled abdomena i dojki
5. bimanuelni ginekološki i akušerski pregled
6. uzimanje briseva za citološki i bakteriološki pregled

Osnovne preoperativne i operativne tehnike

1. interpretacija preoperativnih analiza i rezultata
2. odgovarajuća preoperativna priprema pacijenta
3. dobijanje pismene saglasnosti za operaciju
4. odabir odgovarajuće operativne procedure
5. donošenje adekvatnih odluka tokom operacije

Postoperativna nega

1. intenzivna postoperativna terapija tečnostima
2. drenaža
3. komplikacija rana
4. tretman ostalih ginekoloških i akušerskih postoperativnih komplikacija
5. komunikacija sa kolegama i rodbinom pacijenta

Hirurške procedure

1. evakuacija stranog tela
2. incizija abscesa Bartolnijeve žlezde
3. laparotomija zbog ektrauterinog graviditeta

4. tretman krvarenja
5. cistektomija
6. abdominalna histerektomija
7. miomektomija
8. eksplorativna laparotomija
9. laparoskopija (dijagnostička i terapijska)
10. histeroskopija
11. prednja i zadnja vaginalna plastika
12. vaginalna histerektomija
13. aplikacija serklaža
14. ekscizija lezija na vagini, vulvi i perineumu.

Antenatalna zaštita

1. prenatalni skrining
2. genetske bolesti
3. fetalne anomalije
4. hemolitička bolest
5. infekcija u trudnoći
6. multiple trudnoće
7. terapija krvarenja tokom trudnoće
8. tretman PROM a
9. tretman IUGR
10. terapija malprezentacija ploda
11. CTG interpretacija

Akušerski ultrazvuk

1. prvi trimestar: vitalnost, broj embriona i merenje CRL
2. drugi trimestar: BPD, HC, AC, FL

3. treći trimestar: vitalnost, prezentacija i lokalizacija posteljice.

Patologija trudnoće

1. *diabetes mellitus*
2. arterijska hipertenzija
3. oboljenja bubrega majke
4. oboljenja jetre majke
5. tromboembolije
6. poremećaji koagulacije
7. bronhijalna astma
8. abdominalni bol u trudnoći
9. bolesti digestivnog trakta majke
10. infektivne bolesti
11. epilepsija
12. endokrine bolesti
13. psihijatrijske bolesti
14. neurološke bolesti
15. maligne bolesti
16. *missed ab*
17. *molla hydatodisa*
18. spontani pobačaji (preteći i započeti)

Porođaj

1. indukcija porođaja
2. analgezija u porođaju
3. interpretacija CTG
4. uzimanje lab. analiza
5. vođenje preterminskog porođaja

6. vođenje porođaja nakon prethodnog carskog reza
7. porođaj kod preeklampsije i eklampsije
8. tretman intrauterusnih infekcija
9. vođenje porođaja kod intrauterusne smrti ploda
10. normalan porođaj
11. primena vakuuma
12. primena forcepsa
13. unutrašnji okret ploda
14. prolaps pupčanika
15. carski rez
16. ponovni carski rez
17. rezidua posteljičnog tkiva ili ne odljubljivanje posteljice
18. karlični porođaj
19. porođaj kod blizanačke trudnoće
20. ruptura uterusa tokom porođaja
21. distocija u porođaju

Postpartalni nadzor

1. tretman postpartalnih krvarenja
2. tretman porođajnih povreda mekih tkiva porođajnog puta, kao i povrede mokraćne bešike i rektuma
3. reanimacija novorođenčeta

Ginekološki problemi

1. poremećaji menstrualnog ciklusa
2. premenstrualni sindrom
3. amenorea
4. dismenorea
5. endometrioza

6. pelvična inflamatorna bolest
7. perimenopauzalna krvarenja
8. hormonska supstitucionalna terapija
9. terapija infekcija vagine i vulve
10. hirzutizam
11. urođene anomalije genitalnog trakta
12. adolescentna ginekologija

Infertilitet i sterilitet

1. ispitivanje muškog steriliteta
2. ispitivanje ženskog steriliteta
3. savetovanje para
4. rešavanje psihoseksualnih problema
5. tehnike asistirane reprodukcije: IVF, inseminacija

Kontracepcija

1. vrste kontraceptiva
2. operativna sterilizacija
3. medikamentozni i arteficialni prekid male trudnoće
4. insercija i ekstrakcija spirale
5. prekid odmakle trudnoće
6. postkoitalna kontracepcija
7. eksplorativne kiretaže i biopsije

Onkologija

1. kolposkopija
2. tretman premalignih lezija grlića, vagine i vulve
3. dijagnoza i terapija malignih bolesti spoljašnjih i unutrašnjih genitalnih organa

10. Opšta hirurgija

**pet godina
(60 meseci)**

Cilj i namena specijalizacije

Cilj i namena specijalizacije iz Opšte hirurgije jeste teorijska i praktična edukacija u smislu formiranje profila opšteg hirurga, koji će, u skladu sa klasičnim i tradicionalnim načelima, biti u stanju da u praksi zbrinja sva akutna stanja iz domena opšte hirurške reanimatologije, kao i sva ona hronična stanja opšteg hirurškog karaktera, čije rešavanje po svojoj specifičnosti ne zadire u domen usko specijalizovane hirurške problematike.

Specijalizacija opšte hirurgije traje 5 godina. Pri tome specijalizant prvo savladava OPŠTI DEO, u trajanju 2 godine, a zatim i POSEBNI DEO (u trajanju od 3 godine).

POČETNI (OPŠTI) DEO SPECIJALIZACIJA (obavezan je za sve hirurške specijalnosti u trajanju od 2 godine, a može se obaviti u regionalnoj zdravstvenoj ustanovi ili u specijalizovanoj univerzitetskoj klinici odn. institutu).

(LEGENDA: a - asistira; o - operiše)

1.1. HIRURŠKE INFEKCIJE 2 meseca

Kandidat je obavezan da savlada bazična teorijska, kao i temeljna praktična znanja o mehanizmima biološke odbrane organizma od infekcije, o patogenim mikroorganizmima, kao prouzročivačima infekcije uopšte, o prevenciji i lečenju hemoterapeuticima, antibioticima i o imunizaciji. Posebnu pažnju treba obratiti na pojedine grupe i sojeve kao što su: stafilokokne infekcije, streptokokne infekcije, erizipel, antraks, infekcije izazvane gram-negativnim bacilima, klostridijalne i dr. anaerobne infekcije, aktinomikotične infekcije, infekcije izazvane gram-negativnom florom, gljivične i virusne infekcije.

Tokom praktične edukacije, specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- obrada inficiranih mekih tkiva (o) 10
- obrada panaricijuma (o) 6
- obrada dijabetične gangrene (o) 2

1.2. ABDOMINALNA HIRURGIJA 7 meseci

Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant treba da savlada i usvoji temeljna teoretska i praktična znanja iz dijagnostike, diferencijalne dijagnostike i lečenja svih akutnih abdominalnih stanja (sindrom peritonitisa, sindrom ileusa i sindrom intrabdominalnog krvarenja).

Tokom ovog dela specijalizacije specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- apendektomije (o) 5
- uklještene kile 5 (a); 5 (o)
- dehiscencija laparotomijske rane (o) 2

- sutura perforativnog ulkusa (o) 2

- anastomoza tankog creva (o) 6

1.3. TRAUMATOLOGIJA 9 meseci

Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant treba da savlada sledeća teorijska znanja:

- funkcionalna anatomija lokomotornog aparata

- osnovni pojmovi o etiopatogenezi povreda (mehanizmi nastanka, klasifikacije)

- reanimacija i terapija šoka kod traumatizovanih i politraumatizovanih

- dijagnostički postupci u traumatologiji (grudni koš, duge kosti)

- savladavanje osnova ultrazvučne dijagnostike povreda trbuha

- konzervativno lečenje preloma kostiju

- traumatski i hemoragijski šok

- druge vitalne sistemske komplikacije traume (tromboembolija, masna embolija, respiratorne komplikacije, digestivni poremećaji, hidro-elektrolitski disbalans, posttraumatske psihoze i dr. delirantna stanja)

- priprema bolesnika za operativno lečenje

- postoperativna nega bolesnika

- operativni zahvati na koštano-zglobnom sistemu

- indikacije za urgentnim operativnim zahvatima u traumi i politraumi

- komplikacije preloma kostiju

- infekcije na kostima

Specijalizant je takođe dužan da uradi sledeće hir. procedure:

- ekstenzija preloma dugih kostiju ekstremiteta (o) 15

- repozicija preloma (o) 15

- punkcija zglobnog izliva (o) 10

- punkcija velikih telesnih šupljina (o) 10

- dijagnostička artroskopija (o) 5

- obrada velikih defekata mekih tkiva (o) 20

- torakalna drenaža (o) 5

- jednostavna osteosinteza sa odstranjivanjem osteosintetskog materijala (o) 10

1.4. ANESTEZIOLOGIJA SA REANIMATOLOGIJOM 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz regionalne, opšte i kombinovane anestezije. Izučava osnove procene i pripreme bolesnika za planirani hirurški zahvat. Savladava osnove kardio-pulmonalne reanimacije.

Specijalizant je takođe dužan da uradi sledeće:

- uzimanje učešća u 50 opštih anestezija

- procena i priprema 15 pacijenata za planirani hir. zahvat

- sudelovanje u 5 kardio-pulmonalnih reanimacija

- učestvuje u izvođenju 25 regionalnih anestezija

- plasiranje 10 centralnih venskih katetera (CVK)

1.5. HIRURŠKA INTENZIVNA TERAPIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz oblasti intenzivne nege hirurških bolesnika.

1.6. OPEKOTINE 1 mesec

Specijalizant usvaja znanja iz sledećih oblasti:

- pružanje prve pomoći kod opekotina

- transport opečenih

- primarna obrada svežih opekotina

- ocena i procena težine i stepena opečene površine

- patofiziologija opekotina

- mehanizam zarastanja opekotina

- terapija opkotinskog šoka

- urgentne hirurške procedure kod opekotina

- ekscizija opekotinske rane

- uzimanje i konzerviranje slobodnih kožnih transplantata

- indikacije za upotrebu slobodnih kožnih transplantata

- teoretske osnove formiranja slobodnih kožnih transplantata iz kulture tkiva
- akutna tubulska nekroza kao indikacija za akutnu hemodijalizu
- opekotine disajnih puteva
- negativni energetska bilans kod opečenih bolesnika
- imunološki aspekt kod opečenih
- hemijske opekotine i antidoti
- masovne opekotine, opekotine u politraumi, opekotine u ratu

Specijalizant odrađuje sledeće operativne procedure i zahvate:

- primarna obrada veće opekotine (o) 1
- nekrektomija sa primarnom tangencijalnom ekscizijom (o) 5
- nekrektomija sa ekscizijom do fascije (o) 2
- uzimanje auotransplantata kože *Watson*-ovim nožem ili električnim dermatomom (o) 10
- esharotomija (o) 1
- fasciotomija (o) 1

1.7. PATOLOGIJA 1 mesec

Specijalizant savladava osnovna teorijska znanja iz oblasti kliničke patologije i uzima učešće u kliničkim autopsijama. Takođe savladava osnove pojedinih histopatoloških tehnika kao i tumačenje histopatoloških preparata iz oblasti koju specijalizira.

Nakon završenog opšteg dela, specijalizant, kako je već navedeno, pred 3-članom komisijom (mentor i dva člana), polaže glavni kolokvijum (ocena se upisuje u specijalistički indeks), i on predstavlja uslov za dalji nastavak specijalizacije iz opšte hirurgije.

POSEBNI DEO SPECIJALIZACIJE traje 3 godine i može se obaviti isključivo u za to određenim specijalističkim ustanovama (univerzitetske klinike ili instituti). Tokom ovog dela specijalizacije, obavezna je jednogodišnja (DVOSEMESTRALNA) nastava, koju je specijalizant dužan da obavi po planu i programu za dvosemestralnu nastavu.

1.1. PLASTIČNA, REKONSTRUKTIVNA I ESTETSKA HIRURGIJA 2 meseca

Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant savladava osnovna teorijska i praktična znanja iz:

- hirurške tehnike na području plastične, rekonstruktivne i estetske hirurgije
- upoznavanje sa osnovnim principima mikrohirurgije
- transplantacija tkiva

- osnovi reparatorne hirurgije (rekonstrukcija mekih tkiva, krvnih sudova, nerava, tetiva, rekonstrukcija preloma kostiju šake, replantacija amputiranih prstiju)

- operativno lečenje *Dupuytren*-ove kontrakture

- osnovi hirurškog lečenja reumatizma šake

- osnovi hirurškog lečenja limfedema noge

- lečenje tumora kože

- lečenje keloida i hipertrofičnih ožiljaka

Specijalizant takođe treba da uradi sledeće procedure

- Z-plastika (o) 3

- intradermalni šav rane (o) 10

- osteosinteza kostiju šake (o) 3

- šav tetive na šaci (o) 3

- šav perifernog nerva (o) 1

- rotacioni režanj (o) 1

- transpozicioni režanj (o) 1

- transplantacija kože (o) 3

1.2 KARDIOVASKULARNA HIRURGIJA 3 meseca

Specijalizant stiče teorijska i praktična znanja iz fiziologije i patofiziologije kardiovaskularnog sistema, o metodama i postupcima u cilju postavljanja dijagnoze oboljenja srca i krvnih sudova, kao i o indikacijama za operacije na srcu i krvnim sudovima.

Specijalizant je takođe dužan da tokom ovog dela kruženja uradi sledeće:

- embolektomija (a) 2; (o) 1

- šav velike arterije (a) 3; (o) 2

- anastomoza velike arterije (a) 3; (o) 1

- *stripping v. saphenae* (a) 3; (o) 3

- kreiranje A-V fistule u cilju hemodijalize (a) 3; (o) 2

- sternotomija i šav sternotomije (a) 3; (o) 3

- preparisanje velikog krvnog suda (a) 3; (o) 2

- amputacija ekstremiteta (a) 2; (o) 2
- operacija rupturirane aneurizme abdominalne aorte (a) 3; (o) 1

1.3. TORAKALNA HIRURGIJA 3 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja koja se odnose na dijagnostičke postupke i terapijske principe patoloških stanja vezanih za grudnu hirurgiju. Pri tome mora ovladati praktičnim veštinama torakotomije, resekcije rebra, kao i torakalne punkcije i torakalne drenaže.

Specijalizant takođe treba da uradi sledeće:

- torakotomija (a) 5; (o) 5
- zatvaranje torakotomije (a) 5; (o) 5
- torakalna punkcija 5
- torakalna drenaža 10
- lobektomija (a) 4; (o) 1
- operacija strume (a) 5; (o) 2

1.4. UROLOGIJA 3 meseca

Specijalizant usvaja sledeća znanja i savladava sledeće veštine:

- dijagnostika i očitavanje RTG snimaka urotrakta
- diferencijalna dijagnoza oboljenja urotrakta
- akutni skrotum (akutni orhiepididimitis, torzija testisa)
- diferencijalna dijagnoza hematurije
- rešavanje akutne retencije urina (kateterizacije, suprapubična cistostomija)
- operacije kod nespuštenog testisa (orhidopeksija), kod hidrokele, spermatokele, varikokele i fimoze
- operacije kod kalkuloze urotrakta
- cistoskopija
- transuretralna prostatektomija
- ispitivanje urodinamike i neurogena bešika

Specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- kateterizacija mokraćne bešike 30
- cistoskopija (a) 3; (o) 3
- orhidopeksija (a) 3; (o) 5
- operacija hidrocele (a) 3; (o) 2
- operacija fimoze (cirkumcizija) (a) 3; (o) 5
- perkutana cistostoma (a) 3; (o) 3
- sutura mokraćne bešike (a) 2; (o) 2
- nefrektomija (a) 3; (o) 2

1.5. NEUROHIRURGIJA 2 meseca

Specijalizant dobija teorijska i praktična znanja iz sledeće neurohirurške problematike:

- urgentna stanja u neurohirurgiji
- patofiziologija i lečenje intrakranijalne hipertenzije
- hidrocefalus
- znaci spontanog subarahnoidnog krvarenja i indikacije za operativno lečenje
- klinički znaci i klinička slika kompresivnih procesa u kičmenom kanalu, dijagnostika i indikacije za operativno lečenje
- indikacije za operativno lečenje impresivnih fraktura kostiju lobanje, traumatske intracerebralne hemoragije kao i sklopetarnih povreda glave

Specijalizant je takođe dužan da izvrši sledeće procedure:

- obrada rane na licu 2
- obrada rane na poglavini 2
- obrada preloma kostiju lobanje (a) 3; (o) 1
- operativno zbrinjavanje epiduralnog hematoma (a) 4; (o) 1
- operacija akutnog subduralnog hematoma (a) 4; (o) 1
- operacija hroničnog subduralnog hematoma (a) 4; (o) 1
- eksterna ventrikularna drenaža (a) 4; (o) 1
- osteoplastična trepanacija (a) 3; (o) 2

1.6. ORTOPEDIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz fiziologije, patofiziologije, dijagnostike i lečenja oboljenja i povreda lokomotornog aparata, kao i komplikacijama. Timski učestvuje u ambulantnom zbrinjavanju povreda lokomotornog sistema, kao i u operativnim zahvatima na istom. Takođe treba da savlada osnove upotrebe Rtg skopije u ortopedskoj ambulanti.

Specijalizant je takođe dužan da uradi sledeće dijagnostičke i terapijske procedure:

- punkcija zgloba kod izliva (o) 10
- artroskopija zgloba kolena (a) 5; (o) 5
- postavljanje funkcionalnog gipsa kod preloma dugih kostiju 3
- postavljanje skeletne ekstenzije 2
- meniscektomija (a) 3; (o) 2
- repozicija luksacije humerusa 3
- repozicija frakture radijusa na tipičnom mestu 5
- repozicija preloma femura (o) 2
- osteosinteza preloma femura (a) 2; (o) 2

1.7. HIRURŠKA ONKOLOGIJA 1 mesec

Specijalizant se upoznaje sa principima hirurške onkologije:

- etiopatogeneza malignih tumora, patofiziologija i imunologija malignih tumora
- dijagnostičke metode i postupci u lečenju malignoma (Rtg, endoskopija, aspiraciona biopsija, scintigrafija, limfoscintigrafija, CT, NMR)
- TNM i dr. klasifikacije malignih tumora
- hirurgija malignih tumora (operativni lečenje i komplikacije)
- interdisciplinarni pristup u lečenju malignih tumora (radioterapija, hemoterapija, endokrina terapija, imunoterapija, genska terapija)
- osnovni principi intraarterijske hemioterapije
- rehabilitacija bolesnika lečenih od malignoma
- registracija i statistička obrada malignih bolesnika

Specijalizant je dužan da uradi sledeće operativne zahvate:

- operacija malignog melanoma kože (a) 1; (o) 1

- tumorektomija ili kvadrantektomija tumora dojke (a) 1; (o) 1
- radikalna operacija tumora dojke sa disekcijom aksile (a) 1; (o) 1
- operacija kod malignog tumora štitaste žlezde (a) 1; (o) 1
- radikalna disekcija vrata (a) 2

1.8. ABDOMINALNA HIRURGIJA 12 meseci

Specijalizant usvaja sledeća teorijska i praktična znanja:

- hirurška (topografska) anatomija trbušnog zida i intra-abdominalnih organa
- fiziologija i patofiziologija digestivnog trakta
- dijagnostičke metode i postupci u kliničkoj patologiji abdomena
- Rtg, ultrazvuk i endoskopija (gastroskopija, anoskopija, rektosigmoidoskopija) u dijagnostici oboljenja digestivnog trakta
- hirurško lečenje akutnih i hroničnih patoloških stanja digestivnog trakta
- postoperativne komplikacije u hirurgiji abdomena

Specijalizant treba da uradi sledeće hirurške procedure:

- abdominocenteza (abdominalna punkcija) (o) 20
- operacija preponske kile (a) 20; (o) 20
- apendektomija (a) 30; (o) 30
- proktološke operacije (hemoroidektomija, perianalna fistula) (a) 5; (o) 5
- operacija pilonidalnog sinusa (a) 5; (o) 5
- plastika prednjeg trbušnog zida (a) 3; (o) 3
- konvencionalna (klasična) holecistektomija (a) 10; (o) 10
- laparoskopiska holecistektomija (a) 3; (o) 1
- holedohotomija sa T-drenažom (a) 3; (o) 2
- sutura perforativnog ulkusa (a) 7; (o) 3
- gastrostomija (a) 3; (o) 2
- feeding jejunostomija (a) 4; (o) 1
- ileostomija (a) 3; (o) 2

- kolostomija (a) 3; (o) 2
- operacija po *Hartmann*-u (a) 1; (o) 1
- resekcija tankog creva sa anastomozom (a) 6; (o) 4
- šav debelog creva (a) 3; (o) 2
- splenektomija (a) 3; (o) 1
- gastroenteroanastomoza (a) 2; (o) 1
- rezekcija želuca (a) 2; (o) 2
- operacija hijatalne hernije po *Nissen*-u (a) 1
- trunkalna vagotomija (a) 1; (o) 1
- selektivna vagotomija (a) 1; (o) 1
- biliodigestivna anastomoza po *Roux*-u (a) 2; (o) 2
- operacija ehinokokne ciste jetre (a) 1
- transduodenalna sfinkteroplastika (a) 3; (o) 1
- biopsija jetre (a) 3; (o) 2
- šav jetre kod povreda (a) 3; (o) 2
- anatomska resekcija jetre (a) 1
- desna hemikolektomija (a) 3; (o) 2
- leva hemikolektomija (a) 3; (o) 2
- prednja resekcija rektuma po *Dixon*-u (a) 4; (o) 1
- abdominoperinealna amputacija rektuma po *Miles*-u (a) 4; (o) 1
- totalna kolektomija (a) 3
- cervikalna ezofagostomija (a) 3; (o) 1
- sutura torakalnog jednjaka kod povreda (a) 1; (o) 1
- totalna gastrektomija sa limfadenektomijom (a) 4; (o) 1
- ezofagektomija kroz torakotomiju (a) 2
- transhijatalna ezofagektomija (a) 2

- mukozni *stripping* jednjaka (a) 2
- cefalična duodenopankreatektomija (*Whipple*) (a) 3
- distalna pankreatektomija (a) 2; (o) 1
- *Wirsung*-jejunostomija (*Puestow*) (a) 1

1.9. TRAUMATOLOGIJA 5 meseci

Specijalizant savladava sledeća teorijska i praktična znanja:

- patofiziološki mehanizmi u traumi politraumi
- principi repozicije peloma
- opšti principi operativnih tehnika u traumi mekih tkiva
- opšti principi operativnog zbrinjavanja koštano-zglobnog sistema
- opšti principi zbrinjavanja i reanimacioni postupci u politraumi
- dijagnostički postupci u traumatologiji (Rtg, ultrazvuk, CT, NMR, kontrastne metode)
- osnovni principi reanimacije i reanimacioni postupci (abdominocenteza, plasiranje centralnog venskog katetera (CVK); torakalna punkcija i torakalna drenaža
- skoring-sistemi u traumatologiji
- principi konzervativnog zbrinjavanja preloma kostiju
- principi operativnog zbrinjavanja preloma kostiju
- rehabilitacija nakon traume

Osim toga, specijalizant savladava i sledeće dijagnostičke i terapijske postupke:

- dijagnostička i operativna artroskopija (a) 5; (o) 5
- skeletna trakcija (o) 5
- osteosinteza kod preloma radijusa na tipičnom mestu (o) 5
- osteosinteza kod preloma kostiju ruke i stopala (a) 5; (o) 5
- amputacije ekstremiteta na svim nivoima (o) 5
- osteosinteza preloma u predelu trohanternog masiva (a) 5; (o) 5
- intramedularna osteosinteza dugih kostiju (a) 3; (o) 3
- uklanjanje osteosintetskog materijala (a) 15; (o) 15

1.10. GINEKOLOGIJA 2 meseca

Specijalizant savladava teorijska i praktična znanja iz:

- hirurške anatomije organa male karlice i poda male karlice
- fiziologije i patofiziologije ženskih genitalnih organa
- akutnih ginekoloških stanja
- akutnih stanja u akušerstvu

Osim toga, specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- dijagnostička laparoskopija (o) 2
- laparoskopjska operacija na adneksama (a) 2; (o) 1
- totalna histerektomija sa obostranom adneksektomijom (kroz laparotomiju) (o) 2
- carski rez (a) 2; (o) 1
- šav epiziotomijske rane (o) 3

1.11. MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA 1 mesec

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz sledećih oblasti:

- hirurška anatomija viscerokranijuma
- Rtg dijagnostika patoloških stanja maksilofacijalnog masiva
- povrede maksilofacijalne regije, pružanje prve pomoći i inicijalno zbrinjavanje
- malignomi maksilofacijalne regije
- urođene anomalije maksilofacijalne regije
- bolesti pljuvačnih žlezda

Osim toga, specijalizant treba da savlada sledeće praktične veštine:

- ekstrakcija zuba (o) 10
- antrotomija (o) 3
- ekstraoralna incizija (o) 2
- intraoralna incizija (o) 5

Provera znanja

Tokom specijalizacije, mentor ima obavezu da u odgovarajućim vremenskim intervalima zakazuje kandidatu konsultacije, seminarske radove i kolokvijume, čime se vrši provera novostečenog znanje. Obavezne provere znanja specijalizanta se tokom specijalizacije vrše i izlaganjem prikaza pojedinih interesantnih slučajeva iz prakse, (klinička kazuistika) na kliničkim seminarima.

Glavni kolokvijum se zakazuje nakon prvog (opšteg 2-godišnjeg) dela specijalizacije, i to pred 3-članom komisijom, koju sačinjavaju mentor i dva člana. Glavni kolokvijum je uslov za nastavak specijalizacije.

Takođe, tokom "kruženja", a nakon svake "otkružene" oblasti, specijalizant je dužan da polaže obavezan kolokvijum iz iste oblasti. Navedena provera znanja se može vršiti usmenim razgovorom, ili u obliku testa. Ocene svih kolokvijuma (od 6 do 10) upisuju se u indeks. Sve uočene nepravilnosti bilo koje vrste, a koje mentor uoči tokom specijalizacije, dužan je da signalizira šefu katedre.

11. Abdominalna hirurgija

**pet godina
(60 meseci)**

Cilj i namena

Specijalizacije iz abdominalne hirurgije jeste teorijska i praktična edukacija u smislu formiranje profila abdominalnog hirurga, koji će biti u stanju da u praksi zbrinja sva stanja, kako iz domena hirurške reanimatologije, tako i sva hronična hirurška oboljenja, čije rešavanje po svojoj specifičnosti zadire u domen usko specijalizovane problematike abdominalne hirurgije.

Specijalizacija abdominalne hirurgije traje 5 godina! Pri tome specijalizant prvo savladava OPŠTI DEO, u trajanju 2 godine, a zatim i POSEBNI DEO (u trajanju od 3 godine)

POČETNI (OPŠTI) DEO SPECIJALIZACIJA (obavezan za sve hirurške specijalnosti u trajanju od 2 godine i može se obaviti u regionalnoj zdravstvenoj ustanovi, ili u specijalizovanoj univerzitetskoj klinici odn. institutu).

(LEGENDA: a - asistira; o - operiše)

1.1. HIRURŠKE INFEKCIJE 2 meseca

Kandidat je obavezan da savlada bazična teorijska, kao i temeljna praktična znanja o mehanizmima biološke odbrane organizma od infekcije, o patogenim mikroorganizmima, kao prouzročivačima infekcije uopšte, o prevenciji i lečenju hemoterapeuticima, antibioticima i o imunizaciji. Posebnu pažnju treba obratiti na pojedine grupe i sojeve kao što su: stafilokokne infekcije, streptokokne infekcije, erizipel, antraks, infekcije izazvane gram-negativnim bacilima, klostridijalne i dr. anaerobne infekcije, aktinomikotične infekcije, infekcije izazvane gram-negativnom florom, gljivične i virusne infekcije.

Tokom praktične edukacije, specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- obrada inficiranih mekih tkiva (o)

10

- obrada panaricijuma (o)	6
- obrada dijabetične gangrene (o)	2

1.2. ABDOMINALNA HIRURGIJA 7 meseci

Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant treba da savlada i usvoji temeljna teoretska i praktična znanja iz dijagnostike, diferencijalne dijagnostike i lečenja svih akutnih abdominalnih stanja (sindrom peritonitisa, sindrom ileusa i sindrom intraabdominalnog krvarenja).

Tokom ovog dela specijalizacije specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- apendektomije (o)	5
- uklještene kile	5 (a); 5 (o)
- dehiscencija laparotomijske rane (o)	2
- sutura perforativnog ulkusa (o)	2
- anastomoza tankog creva (o)	6

1.3. TRAUMATOLOGIJA 9 meseci

Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant treba da savlada sledeća teorijska znanja:

- funkcionalna anatomija lokomotornog aparata
- osnovni pojmovi o etiopatogenezi povreda (mehanizmi nastanka, klasifikacije)
- reanimacija i terapija šoka kod traumatizovanih i politraumatizovanih
- dijagnostički postupci u traumatologiji (grudni koš, duge kosti)
- savladavanje osnova ultrazvučne dijagnostike povreda trbuha
- konzervativno lečenje preloma kostiju
- traumatski i hemoragijski šok
- druge vitalne sistemske komplikacije traume (tromboembolija, masna embolija, respiratorne komplikacije, digestivni poremećaji, hidro-elektrolitski disbalans, posttraumatske psihoze i dr. delirantna stanja)
- priprema bolesnika za operativno lečenje
- postoperativna nega bolesnika

- operativni zahvati na koštano-zglobnom sistemu
- indikacije za urgentnim operativnim zahvatima u traumi i politraumi
- komplikacije preloma kostiju
- infekcije na kostima

Specijalizant je takođe dužan da uradi sledeće hir. procedure:

- ekstenzija preloma dugih kostiju ekstremiteta (o)	15
- repozicija preloma (o)	15
- punkcija zglobnog izliva. (o)	10
- punkcija velikih telesnih šupljina (o)	10
- dijagnostička artroskopija (o)	5
- obrada velikih defekata mekih tkiva (o)	20
- torakalna drenaža (o)	5
- jednostavna osteosinteza sa odstranjivanjem osteosintetskog materijala (o)	10

1.4. ANESTEZIOLOGIJA SA REANIMATOLOGIJOM 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz regionalne, opšte i kombinovane anestezije. Izučava osnove procene i pripreme bolesnika za planirani hirurški zahvat. Savladava osnove kardio-plumonarne reanimacije.

Specijalizant je takođe dužan da uradi sledeće:

- uzimanje učešća u 50 opštih anestezija
- procena i priprema 15 pacijenata za planirani hir. zahvat
- sudelovanje u 5 kardio-pulmonalnih reanimacija
- učestvuje u izvođenju 25 regionalnih anestezija
- plasiranje 10 centralnih venskih katetera (CVK)

1.5. HIRURŠKA INTENZIVNA TERAPIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz oblasti intenzivne nege hirurških bolesnika.

1.6. OPEKOTINE 1 mesec

Specijalizant usvaja znanja iz sledećih oblasti:

- pružanje prve pomoći kod opekotina
- transport opečenih
- primarna obrada svežih opekotina
- ocena i procena težine i stepena opečene površine
- patofiziologija opekotina
- mehanizam zarastanja opekotina
- terapija opekotinskog šoka
- urgentne hirurške procedure kod opekotina
- ekscizija opekotinske rane
- uzimanje i konzerviranje slobodnih kožnih transplantata
- indikacije za upotrebu slobodnih kožnih transplantata
- teoretske osnove formiranja slobodnih kožnih transplantata iz kulture tkiva
- akutna tubulska nekroza kao indikacija za akutnu hemodijalizu
- opekotine disajnih puteva
- negativni energetske bilans kod opečenih bolesnika
- imunološki aspekt kod opečenih
- hemijske opekotine i antidoti
- masovne opekotine, opekotine u politraumi, opekotine u ratu

Specijalizant odrađuje sledeće operativne procedure i zahvate:

- primarna obrada veće opekotine (o)	1
- nekrektomija sa primarnom tangencijalnom ekscizijom (o)	5
- nekrektomija sa ekscizijom do fascije (o)	2
- uzimanje autotransplantata kože <i>Watson</i> -ovim nožem ili električnim dermatomom (o)	10
- esharotomija (o)	1

1.7. PATOLOGIJA 1 mesec

Specijalizant savladava osnovna teorijska znanja iz oblasti kliničke patologije i uzima učešće u kliničkim autopsijama. Takođe savladava osnove pojedinih histopatoloških tehnika kao i tumačenje histopatoloških preparata iz oblasti koju specijalizira.

Nakon završenog opšteg dela, specijalizant, kako je već navedeno, pred 3-članom komisijom (mentor i dva člana), polaže glavni kolokvijum (ocena se upisuje u specijalistički indeks), i on predstavlja uslov za dalji nastavak specijalizacije iz opšte hirurgije.

POSEBNI DEO SPECIJALIZACIJE (traje 3 godine i može se obaviti isključivo u za to određenoj specijalizovanoj ustanovi - univerzitetnoj klinici ili institutu). Tokom ovog dela specijalizacije, specijalizant je dužan da obavi i obaveznu, zakonom propisanu, DVOSEMESTRALNU nastavu.

1.1. UROLOGIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja sledeća znanja i savladava sledeće veštine:

- dijagnostika i očitavanje RTG snimaka urotrakta
- diferencijalna dijagnoza oboljenja urotrakta
- akutni skrotum (akutni orhiepididimitis, torzija testisa)
- diferencijalna dijagnoza hematurije
- rešavanje akutne retencije urina (kateterizacije, suprapubična cistostomija)
- operacije kod nespuštenog testisa (orhidopeksija), kod hidrokele, spermatokele, varikokele i fimoze
- operacije kod kalkuloze urotrakta
- cistoskopija
- transuretralna prostatektomija
- ispitivanje urodinamike i neurogena bešika

Specijalizant je dužan da uradi sledeće:

- kateterizacija mokraćne bešike	30
- cistoskopija	(a)3; (o)3
- orhidopeksija	(a)3; (o)5

- operacija hidrocele	(a)3; (o)2
- operacija fimoze (cirkumcizija)	(a)3; (o)5
- perkutana cistostoma	(o)1
- sutura mokraćne bešike	(a)2; (o)2
- nefrektomija	(a)3; (o)2

1.2. TORAKALNA HIRURGIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja koja se odnose na dijagnostičke postupke i terapijske principe patoloških stanja vezanih za grudnu hirurgiju. Pri tome mora ovladati praktičnim veštinama torakalne punkcije, torakalne drenaže, elektivne i urgentne torakotomije, kao i hemostaze kod povreda plućnog parenhima.

Specijalizant takođe treba da uradi sledeće:

- torakalna punkcija	5
- torakalna drenaža	10
- torakotomija	(a)5; (o)5
- zatvaranje torakotomije	(a)5; (o)5
- operacija strume	(a)5; (o)2

1.3. VASKULARNA HIRURGIJA 2 meseca

Specijalizant stiče teorijska i praktična znanja iz fiziologije i patofiziologije kardiovaskularnog sistema, indikacijama za dijagnostičke postupke i hirurške zahvate na arterijama, kao i šavne tehnike na arterijama i venskom sistemu.

Specijalizant je takođe dužan da tokom ovog dela kruženja uradi sledeće:

- embolektomija	(a)2; (o)3
- šav arterije	(a)3; (o)2
- preparisanje abdominalne aorte	(a)3; (o)4
- preparacija femoralnih krvnih sudova	(a)3; (o)4

1.4. HIRURŠKA INTENZIVNA TERAPIJA 2 meseca

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz oblasti intenzivne nege hirurških bolesnika:

- endotrahealna intubacija
- upotreba aparata za asistiranu ventilaciju
- indikacije za priključivanje hirurškog bolesnika na respirator
- indikacije i načini prevođenja hirurškog bolesnika sa asistirane ventilacije na spontano disanje
- interpretacija (tumačenje) gasnih analiza krvi i dr. laboratorijskih analiza
- ovladavanje osnovima parenteralne ishrane

Specijalizant savladava sledeće veštine:

- plasiranje centralnog venskog katetera	20
- arterijska punkcija	20
- zamena endotrahealne kanile	5

1.5. GASTROENTEROLOGIJA SA OSNOVAMA HIRURŠKE ENDOSKOPIJE I ULTRAZVUKA 2 MESECA

Savladvanje sledećih teorijskih i praktičnih znanja:

- dijagnostika i terapija gastroenteroloških oboljenja
- indikacije za konzervativnim lečenjem organa digestivnog trakta
- multidisciplinarni pristup u lečenju oboljenja digestivnog tubusa, jetre i pankreasa
- osnovni principi primene ultrasonografije u gastroenterologiji
- osnovni principi hirurške endoskopije

Specijalizant savladava i sledeće dijagnostičke procedure:

- ezofagogastroduodenoskopija	10
- injekciona skleroterapija u lečenju krvarenja iz gornjih partija digestivnog trakta	5
- rektoskopija	20
- kolonoskopija	20

1.6. ONKOLOGIJA 2 meseca

Specijalizant se upoznaje sa sledećim teorijskim i praktičnim znanjima:

- etiopatogeneza i imunologija malignih tumora digestivnog trakta, patofiziologija malignoma digestivnog trakta
- dijagnostičke metode i postupci u lečenju malignoma digestivnog trakta (Rtg, endoskopija, aspiraciona biopsija, ultrasonografija, scintigrafija, limfoscintigrafija, CT., NMR)
- histološka verifikacija i tipizacija (diferenciranje) tumora digestivnog trakta
- TNM i dr. klasifikacije malignih tumora
- hirurgija malignih tumora (operativni lečenje i komplikacije)
- interdisciplinarni (konzilijarni) pristup u lečenju malignih tumora (radioterapija, hemoterapija, endokrina terapija, imunoterapija, genska terapija)
- osnovni principi intraarterijske hemioterapije
- rehabilitacija bolesnika lečenih od malignoma
- registracija i statistička obrada malignih bolesnika

1.7. ABDOMINALNA HIRURGIJA 24 meseca

Specijalizant usvaja sledeća teorijska i praktična znanja:

- hirurška (topografska) anatomija trbušnog zida i intraabdominalnih organa
- fiziologija i patofiziologija digestivnog trakta
- dijagnostičke metode i postupci u kliničkoj patologiji abdomena
- hirurško lečenje akutnih i hroničnih patoloških stanja digestivnog trakta
- minimalno invazivne i laparoskopske procedure u abdominalnoj hirurgiji
- postoperativne komplikacije u hirurgiji abdomena i njihovo rešavanje

Specijalizant treba da uradi sledeće hirurške procedure:

- abdominocenteza (abdominalna punkcija)	(o)20
- operacija preponske kile	(a)20; (o)20
- apendektomija	(a)30; (o)30
- postoperativna kila	(o)6
- hemoroidektomija	(a)10; (o)10
- perianalna fistula	(o)5

- operacija pilonidalnog sinusa	(a)5; (o)5
- plastika (postoperativna kila) prednjeg trbušnog zida	(a)3; (o)3
- konvencionalna (klasična) holecistektomija	(a)10; (o)10
- laparoskopska holecistektomija	(a)3; (o)15
- holedohotomija sa T-drenažom	(a)3; (o)5
- sutura perforativnog ulkusa	(a)5; (o)10
- gastrostomija	(a)3; (o)2
- nutritivna jejunostomija	(a)4; (o)5
- ileostomija	(a)3; (o)2
- bipolarna kolostomija	(a)3; (o)3
- operacija po <i>Hartman-u</i>	(a)1; (o)1
- rezekcija tankog creva sa anastomozom	(a)6; (o)4
- šav debelog creva	(a)3; (o)2
- splenektomija	(a)3; (o)3
- gastroenteroanastomoza	(a)2; (o)1
- rezekcija želuca (BI; BII)	(a)3; (o)6
- operacija hijatusne hernije po <i>Nissen-u</i>	(a)1
- trunkalna vagotomija	(a)1; (o)1
- selektivna vagotomija	(a)1; (o)1
- biliodigestivna anastomoza po <i>Roux-u</i>	(a)4; (o)5
- operacija ehinokokne ciste jetre	(a)3; (o)3
- transduodenalna sfinkteroplastika	(a)3; (o)1
- biopsija jetre	(a)3; (o)2
- šav jetre kod povreda	(a)3; (o)3

- leva lobektomija jetre	(a)3; (o)3
- desna hemikolektomija	(a)3; (o)5
- leva hemikolektomija	(a)3; (o)5
- prednja rezekcija rektuma po <i>Dixon</i> -u	(a)4; (o)5
- abdominoperinealna amputacija rektuma po <i>Milles</i> -u	(a)4; (o)1
- totalna kolektomija	(a)3
- cervikalna ezofagostomija	(a)3; (o)1
- sutura torakalnog jednjaka kod povreda	(a)1; (o)1
- totalna gastrektomija sa limfadenektomijom	(a)4; (o)5
- ezofagektomija kroz torakotomiju	(a)2; (o)1
- transhijatalna ezofagektomija	(a)2; (o)1
- rekonstrukcija jednjaka (koloplastika; gastroplastika)	(a)2
- cefalična duodenopankreatektomija (<i>Whipple</i>)	(a)3; (o)1
- distalna pankreatektomija	(a)2; (o)1
- Wirsungo-jejunosomija (<i>Puestow</i>)	(a)1
- nekrosektomija kod nekrotičnog pankreatitisa	(a)2; (o)2

Provera znanja

Tokom specijalizacije, mentor ima obavezu da u odgovarajućim vremenskim intervalima zakazuje kandidatu konsultacije, seminarske radove i kolokvijume, čime se vrši provera novostečenog znanje. Obavezne provere znanja specijalizanta se tokom specijalizacije vrše i izlaganjem prikaza pojedinih interesantnih slučajeva iz prakse, (klinička kazuistika) na kliničkim seminarima.

Glavni kolokvijum se zakazuje nakon prvog (opšteg 2-godišnjeg) dela specijalizacije, i to pred 3-članom komisijom, koju sačinjavaju mentor i dva člana. Glavni kolokvijum je uslov za nastavak specijalizacije.

Takođe, tokom "kruženja", a nakon svake "otkružene" oblasti, specijalizant je dužan da polaže obavezan kolokvijum iz iste oblasti. Navedena provera znanja se može vršiti usmenim razgovorom, ili u obliku testa. Ocene svih kolokvijuma (od 6 do 10) upisuje se u indeks. Sve uočene nepravilnosti bilo koje vrste, a koje mentor uoči tokom specijalizacije, dužan je da signalizira šefu katedre.

12. Vaskularna hirurgija

**pet godina
(60 meseci)**

Specijalizacija vaskularne hirurgije traje pet godina. Sastoji iz OPŠTEG i POSEBNOG DELA.

I OPŠTI DEO deo traje dve godine i sastoji se iz sledećih oblasti: hirurške infekcije; abdominalna hirurgija; urgentna hirurgija - traumatologija; anesteziologija sa reanimatologijom i intenzivnom terapijom; plastična i rekonstruktivna hirurgija; grudna hirurgija, urologija, endokrina hirurgija i onkološka hirurgija.

I. 1. Hirurške infekcije (1 mesec)

Kandidat je obavezan da savlada bazna teorijska kao i praktična znanja o: mehanizmima biološke odbrane organizma od infekcije; prouzročivačima infekcije; prevenciji i lečenju hemo-terapeutičima, antibioticima; i o imunizaciji. Posebnu pažnju treba obratiti na: stafilokokne i streptokokne infekcije; erizipel; infekcije izazvane gram-negativnim agensima; klostridijalne i druge anaerobne infekcije; i gljivične infekcije. Kandidat je obavezan da savlada bazična teorijska, kao i temeljna praktična znanja o hirurškoj profilaksi, asepsi i antisepsi, sterilizaciji i dezinfekciji.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 1.

Tabela 1. Hirurške infekcije

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Obrada inficiranih mekih tkiva - - 10 slučajeva

Obrada panaricijuma - - 6 slučajeva

Obrada dijabetesnog stopala - - 3 slučaja

I. 2. Abdominalna hirurgija (8 meseci)

Specijalizant treba da savlada i usvoji temeljna teoretska i praktična znanja vezano za hirurške pristupe, zatvaranje abdomominalnih incizija, drenaže i osnovne abdominalne operative zahvate (gastroduodenum, žučna kesa i putevi, tanko i debelo crevo) kao i osnovne postupke u lečenju akutnih abdominalnih stanja (sindrom peritonitisa, ileusa i intraabdominalnog krvarenja).

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 2.

Tabela 2. Abdominalna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Ingvinalna hernija 5 10 slučajeva 5 slučajeva

Laparotomija i zatvaranje laparot. Rane 5 20 slučajeva 10 slučajeva

Dehiscenija laprotomne rane - 5 slučajeva 2 slučaja

Ventralna hernija 3 3 slučajeva 2 slučaja

Anastomoza tankog creva - 7 slučajeva 5 slučajeva

Resekcija želuca 3 5 slučajeva -

Holecistektomija 5 10 slučajeva 2 slučaja

Hartmanova procedura 5 5 slučajeva 2 slučaja

Hemikolektomija 5 3 slučajeva -

Sutura perforativnog ulkusa 3 3 slučaja 1 slučaj

Apendektomija - 5 2

Punkcija abdomena 5 - 2

Splenektomija 3 3 slučajeva 2 slučaja

Sutura jetre - 3 slučaja -

Resekcije jednjaka 3 2 -

I. 3. Urgentna hirurgija - traumatologija (6 meseci)

Specijalizant treba da savlada teorijska i praktična znanja koja se odnose na: etiopatogenezu i klasifikaciju povreda; reanimaciju i terapiju traumatizovanih i politraumatizovanih bolesnika, odnosno drugih sistemskih komplikacija traume (tromboembolija, masna embolija, respiratorne komplikacije, digestivni poremećaji, hidroelektrolitski disbalans, posttraumatske psihoze i druga delirantna stanja); dijagnostičke postupke nakon traume abdomena, grudnog koša i lokomotornog sistema; konzervativno lečenje preloma kostiju i povreda kičmenog stuba; dijagnozu, diferencijalnu dijagnozu i terapiju različitih šoknih stanja (traumatski, hemoragijski, septični, kardiogeni, MOD, MOF); operativne zahvate na koštano-zglobnom sistemu nakon traume.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 3.

Tabela 3. Urgentna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Ekstenzija kostiju ekstremiteta kod preloma 5 slučajeva 5 slučajeva 1

Repozicija preloma, osteosinteza 5 slučajeva 10 slučajeva 1

Punkcija zglobnog izliva 3 3 slučajeva 2 slučaja

Aplikacija spoljašnjeg fiksatora 2 slučaja 5 slučajeva -

Obrada velikih defekata mekih tkiva - 5 slučaja 10 slučajeva

Traheostomija (*) 2 slučaja 3 slučaja 3 slučaja

I. 4. Anesteziologija sa reanimatologijom i intenzivnom terapijom (2 meseca)

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja iz regionalne, opšte i kombinovane anestezije. Izučava osnove procene i pripreme bolesnika za planirani hirurški zahvat. Savladava osnove kardio-pulmonalne reanimacije. Usvaja znanja iz oblasti intenzivne nege hirurških bolesnika.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 4.

Tabela 4. Anesteziologija sa reanimatologijom i intenzivnom terapijom

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Izvodi

Učešće u 20 opštih anestezija 10 10 -

Endotrahealna intubacija 5 5 5

Sudelovanje u 10 kardiopulm. Reanimacija 4 4 2

Učestvuje u 10 regionalnih anestezija 4 4 2

Kardiopulmonalna reanimacija 4 4 2

Regionalna anestezija - 5 slučajeva 5 slučajeva

Plasiranje centralnog venskog katetera - 5 slučajeva 5 slučajeva

I. 5. Plastična i rekonstruktivna hirurgija - opekotine (1 mesec)

Specijalizant usvaja teorijska i praktična znanja koja se odnose na primenu slobodnih kožnih transplantata, odnosno kožno-mišićnih režnjeva sa mikrovaskularnim anastomozama. Usvaja znanja iz oblasti tretmana opekotina.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 5.

Tabela 5. Plastična i rekonstruktivna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Primarna obrada veće opekotine 5 3 1

Nekrektomija sa tangencijalnom incizijom 3 2 -

Nekrektomija sa ekscizijom 3 2 -

Autotransplantat kože Njatson-ovim nožem - 5 slučajeva

Autotransplantat kože elektr. Dermatomom - 5 slučajeva

Prekrivanje defekta kožno-mišićnim režnjem uz kreiranje mikrovaskularnih anastomoza - 5 slučajeva

I. 6. Grudna hirurgija (3 meseca)

Specijalizant se obučava za otvaranje, zatvaranje i drenažu grudne duplje, i upoznaje se osnovnim operativnim zahvatima.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 7.

Tabela 7. Grudna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Torakotomija i zatvaranje torakotomne rane 5 10 slučajeva 5 slučaja

Torakalne drenaže 5 10 slučajeva 5 slučajeva

Torakalna punkcija 5 5 5

Rendgenoskopija 10 - 5

Resekcije pluća 5 5 slučajeva -

I. 7. Urologija (1 mesec)

Specijalizant savladava osnovna teorijska i praktična znanja koja se odnose na: plasiranje cistofiksa; suturu mokraćne bešike; suturu i rekonstrukciju uretera, ureterocistoneostomu i nefrektomiju.

Tabela 7. Urologija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Plasiranje cistofiksa 3 3 slučaja 3 slučaja

Sutura mokraćne bešike 3 3 slučaja 2 slučaja

Sutura i rekonstrukcija uretera 3 5 slučajeva 2 slučaja

Ureteroneocistostoma 3 5 slučajeva -

Nefrektomija 3 5 slučajeva 1 slučaj

I. 8. Endokrina hirurgija (1 mesec)

Specijalizant savladava osnovna teorijska i praktična znanja koja se odnose na oboljenja tireoidne i nadbubrežne žlezde (hipertireoza, tireotoksična kriza, hipotireoza, adrenalna insuficijencija *Cushingov sy*, feohromocitom).

Tabela 8. Endokrina hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Tireoidektomija - 15 slučaja 2 slučaja

Adrenalektomija - 5 slučajeva -

I.9. Hirurška onkologija - (1 mesec)

Specijalizant se upoznaje sa osnovama hirurškog lečenja malignih bolesti. Usvaja bazične onkološko hirurške postulate u dijagnostici i indikacijama za operativno lečenje (maligni melanom, karcinom dojke, tumori mekih tkiva).

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Maligni melanom - ekscizija 5 5 slučajeva -

Mastektomija 10 5 -

Tumori mekih tkiva 5 5

Napomena:

Teorijska i praktična nastava će se za specijalizante Klinike za vaskularnu hirurgiju Instituta za KVB KCS i Instituta za KVB "Dedinje" obavljati u nastavnim bazama Medicinskog fakulteta u Beogradu. Za specijalizante iz drugih ustanova deo nastave se može obaviti i u matičnim kućama.

Nakon završenog OPŠTEG DELA, specijalizant pred 3-članom komisijom (mentor i dva člana), polaže glavni kolokvijum (ocena se upisuje u specijalistički indeks), i on predstavlja uslov za dalji nastavak specijalizacije u okviru POSEBNOG DELA.

II. POSEBAN DEO - VASKULARNA HIRURGIJA

Posebni deo traje tri godine i sastoji se od sledećih oblasti: hirurgija supraaortnih grana; hirurgija torakalne i torakoabdominalne aorte; hirurgija abdominalne aorte; hirurgija perifernih arterija; hirurgija venskog i limfnog sistema; transplantaciona hirurgija; endovaskularne procedure; dijagnostika vaskularnih oboljenja; urgentna vaskularna hirurgija; palijativna vaskularna hirurgija; kardiohirurgija.

II. 1. Hirurgija supraaortnih grana (6 meseci)

Specijalizant savladava teorijska i praktična znanja koja se odnose na: stenozično-okluzivnu bolest supraaortnih grana; "kinking i kojling" karotidnih arterija; aneurizme supraaortnih grana; tumor karotidnog tela; anatomske i ekstraanatomske procedure na supraaortnim granama i sindrom gornjeg torakalnog otvora.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 1.

Tabela 1. Hirurgija supraaortnih grana.

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Konvencionalna karotidna endarterektomija 5 5 slučajeva 3 slučaja

Everziona karotidna endarterektomija 5 20 slučajeva 7 slučajeva

Kinking i kojling karotidnih arterija 3 7 slučajeva 2 slučaja

Aneurizma karotidne arterije 3 2 slučaja -

Ekstraanatomske rekonstrukcije 5 5 slučajeva 2 slučaja

Anatomske rekonstrukcije 5 2 slučaja -

Rekonstrukcija vertebralnih arterija 3 1 slučaj -

Tretman sindroma gornjeg torakalnog otvora 5 3 slučaja -

Tumor karotidnog tela 3 3 slučaja -

II. 2. Hirurgija torakalne i torakoabdominalne aorte (2 meseca)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na oboljenja torakalne i torakoabdominalne aorte (aneurizme, koarktacija, artritis)

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 2.

Tabela 2. Hirurgija torakalne i torakoabdominalne aorte

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Aneurizma torakalne aorte 5 slučajeva 5 slučajeva -

Aneurizma torakoabdominalne aorte 5 5 slučajeva -

II. 3. Hirurgija abdominalne aorte (6 meseci)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na stenozantno-okluzivnu i aneurizmatičku bolest abdominalne aorte i njenih grana.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 3.

Tabela 3. Hirurgija abdominalne aorte

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Resekcija AAA i interpozicija grafta 5 15 slučajeva 2 slučajeva

Resekcija AAA i aortobilijakalna ili aortobifemoralna rekonstrukcija 5 15 slučajeva 3 slučajeva

M. *Lerish*, AFF rekonstrukcija 5 10 slučajeva 3 slučajeva

Rekonstrukcija visceralnih grana 3 3 slučajeva -

Renovaskularna hipertenzija 2 2 slučajeva -

Ekstraanatomske procedure (AdžFF, Cross Over, Transobturatorna) 5 10 slučajeva 5 slučajeva

Implantacija kadaveričnog homografa - 2 slučajeva -

Tretman abdominalnih tumora 5 3 slučajeva -

II. 4. Hirurgija perifernih arterija (6 meseci)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na stenozantno-okluzivne i aneurizmatičke bolesti perifernih arterija. Specijalizant posebno treba da ovlada problemom akutne i "kritične ishemije donjih ekstremiteta", specifičnim oboljenjima poplitealne arterije (sindrom uklještenja, cistična adventicijska bolest), kao i bazičnim hirurškim principima (sutura krvnog suda, endarterektomija, "*patch*" plastika, interpozicija grafta, "*bypass*").

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 4.

Tabela 4. Hirurgija perifernih arterija.

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Profundoplastika 5 5 slučajeva 3 slučajeva

Natkoleni F-P *bypass* sintetskim graffom 5 15 slučajeva 5 slučajeva

Reverzni F-P/Cr *bypass* 5 10 slučajeva 3 slučaja

"In situ" F-P/Cr *bypass* 5 10 slučajeva 3 slučaja

Aneurizma perifernih arterija 5 5 slučajeva 2 slučaja

"Specifična" oboljenja poplitealne arterije - 2 slučaja -

II. 5. Hirurgija venskog i limfnog sistema (2 meseca)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na tromboflebitis, flebotrombozu, hroničnoi venski zastoj, venske ulkuse, limfni zastoj, arteriovenske malformacije, oboljenja gornje i donje šuplje vene i portnu hipertenziju.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 5.

Tabela 5. Hirurgija venskog i limfnog sistema

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Tretman primarnih venskih variksa 3 10 slučajeva 5 slučajeva

Oboljenja perforantnih vena - 10 slučajeva -

Rekonstrukcija VCI 3 3 slučaja -

Rekonstrukcija VCS 2 1 -

Portna hipertenzija 3 3 slučaja -

II. 6. Transplantaciona hirurgija (1 mesec)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se se odnosi na transplantaciju organa.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 6.

Tabela 6. Transplantaciona hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Transplantacija bubrega - 3 slučaja -

Transplantacija jetre 1 - -

II. 7. Endovaskularne procedure (2 meseca)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na PTA, plasiranja stentova, ekudnovaskularnih graftova i kava filtera.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 7.

Tabela 7. Endovaskularne procedure

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

PTA i stent perifernih arterija 5 5 slučajeva 2 slučaja

PTA i stent karotidnih arterija 5 5 slučajeva -

Implantacija aortnog endografta 5 slučajeva 5 slučajeva -

Implantacija kava filtera 2 slučaja - -

II. 8. Dijagnostika vaskularnih oboljenja (1 mesec)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje neinvazivne (*Doppler*, EHO dijagnostike: kotinualni i CDS, CT, MR, MSCT) i invazivne dijagnostike (angiografija) vaskularnih bolesti.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 8.

Tabela 8. Dijagnostika vaskularnih oboljenja

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Izvodi

Doppler indeksi, segmentni pritisci, spektralna analiza 5 slučajeva 5 10 slučajeva

Kolor dopler (karotidne arterija, trbušna aorta, periferne arterije) 30 slučajeva - 5 slučajeva

Transfemoralna angiografija 5 5 slučajeva 5 slučajeva

Transaksilarna angiografija 5 5 slučajeva -

Translumbalna aortografija 5 5 slučajeva 2 slučaja

Selektivna angiografija 5 slučajeva - -

MR 5 slučajeva -

Multislajzni CT 5 slučajeva - -

II. 9. Urgentna vaskularna hirurgija (5 meseci)

Specijalizant savladava teorijsko - praktična znanja koja se odnose na urgentna vaskularna stanja (embolije, tromboze, izolovane i kombinovane povrede krvnih sudova, principe zbrinjavanja politraume, TDV, rupturirane aneurizme abdominalne aorte).

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 9.

Tabela 9. Urgentna vaskularna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Transbrahijalna embolektomija 3 5 slučajeva 10 slučajeva

Transfemorala embolektomija 3 10 slučajeva 10 slučajeva

Transpoplitealna embolektomija 3 10 slučajeva 10 slučajeva

Izolovana povreda perifernih arterija i vena 3 10 slučajeva 5 slučajeva

Udružena povreda perifernih arterija i vena - 5 slučajeva -

Proksimalni tromboflebitis VSM 5 5 slučajeva 10 slučajeva

Venska trombektomija 3 3 slučaja 1 slučaj

Rupturirana aneurizma abdominalne aorte 5 slučajeva 10 slučajeva 1 slučaj

II. 10. Mikrohirurgija (1 mesec)

Specijalizant usvaja teoretska i praktična znanja vezana za replantaciju prstiju i ekstremiteta.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih u tabeli 6.

Tabela 10. Mikrohirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Replantacija prstiju - 5 slučajeva

Replantacija ekstremiteta - 1 slučaj

Rekonstrukcija perifernih nerava - 5 slučajeva

II. 11. Palijativna vaskularna hirurgija (1 mesec)

Specijalizant savladava teorijsko i praktično znanje koje se odnosi na "nerekonstruktivne" i "ostale" vaskularne procedure.

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 10.

Tabela 11. Palijativna vaskularna hirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Lumbalna simpatektomija - 2 slučaja 1 slučaj

Torakalna simpatektomija - 2 slučaja -

Natkolena amputacija - 10 slučajeva 10 slučajeva

Potkolena amputacija - 10 slučajeva 10 slučajeva

Amputacija prstiju - 5 slučajeva 5 slučajeva

Hemodijalizne AV fistule - 10 slučajeva 5 slučajeva

Implantacija grafta za hemodijalizu - 5 slučajeva 2 slučaja

II. 12. Kardiohirurgija (2 meseca)

Specijalizant savladava teorijske i praktične osnove elementarnih kardiohirurških procedura (aortokoronarni bajpas, valvularna hirurgija, akutna disekcija ascendentne aorte, principi EKK, perikarditisi).

Mentor svojim potpisom potvrđuje da je specijalizant obavio minimum praktične edukacije iz procedura prikazanih na tabeli 11.

Tabela 12. Kardiohirurgija

Procedura Predviđena aktivnost specijalizanta

Posmatra Asistira Operiše

Sternotomija 5 10 slučajeva 5 slučajeva

Kanulacija 5 5 slučaja 2 slučajeva

Punkcija perikarda 10 5 slučajeva 5 slučajeva

Aortokoronarni bajpas 5 10 slučajeva -

Valvularna hirurgija 5 3 slučajeva -

Disekcija ascendentne aorte 2 5 slučajeva -

II 13. OSTALO (granične oblasti) - (1 mesec)

Ugradnja i zamena pejsmejкера, hiperbarična oksigenacija, fizikalna rehabilitacija.

Značajnije smanjenje trajanja kardiohirurgije (sa 6 na 2 meseca), kao i broja pojedinih procedura je odraz naglašene specifičnosti ove oblasti, kao i činjenice da se vaskularni hirurg ne treba osposobljavati za izvođenje operacija koje nikako ne spadaju u opseg njegovog rada.

[Sledeći](#)