

<b>Naziv specijalizacije</b>	Vaskularna kirurgija
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist vaskularne kirurgije
<b>Trajanje specijalizacije</b>	60 mjeseci (5 godina)
<b>Program specijalizacije</b>	<p>Zajedničko kirurško „deblo“ - 22 mjeseca</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kirurške infekcije (poliklinika)- 1 mjesec</li> <li>2. Abdominalna kirurgija- 6 mjeseci</li> <li>3. Ortopedija i traumatologija- 5 mjeseci</li> <li>4. Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina- 2 mjeseca</li> <li>5. Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija- 3 mjeseca</li> <li>6. Vaskularna kirurgija- 3 mjeseca</li> <li>7. Dječja kirurgija- 2 mjeseca</li> </ol> <p>Angiologija- 1 mjesec  Angioradiologija s invazivnom i neinvazivnom dijagnostikom te intervencijskom radiologijom - 3 mjeseca  Kardio-torakalna kirurgija - 3 mjeseca  Abdominalna kirurgija i transplantacija organa - 3 mjeseca  Urologija - 1 mjesec  Vaskularna kirurgija - 22 mjeseca</p> <p>Godišnji odmor - 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Vaskularna kirurgija“ - 3 mjeseca  U okviru specijalizacije iz vaskularne kirurgije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Vaskularna kirurgija“.  Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom</b>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <p><b>1</b> Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja</p>

<p><b>specijalizacije</b></p>	<p>2 Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</p> <p>3 Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</p> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p><b>Opće kompetencije</b></p> <p>Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant vaskularne kirurgije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.</p> <p>Završetkom specijalizacije specijalizant vaskularne kirurgije mora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)</li> <li>posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)</li> <li>poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)</li> <li>poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)</li> <li>biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)</li> <li>biti sposoban definirati, probirati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)</li> <li>kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)</li> <li>usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)</li> <li>imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)</li> <li>razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)</li> <li>sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)</li> <li>biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)</li> </ul>
-------------------------------	--

znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)  
poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)  
biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)  
procjeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)  
biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)  
poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)  
poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)  
razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)  
poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)  
razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)  
biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)  
identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)  
promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

## **2. Posebne kompetencije**

### **Zajedničko kirurško „deblo“**

Završetkom dijela programa specijalizacije- zajedničko kirurško „deblo“ - specijalizant vaskularne kirurgije mora usvojiti slijedeće posebne kompetencije:

#### **1. Kirurške infekcije**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- asepsi i antisepsi,
- mehanizmima biološke obrane,
- patogenim mikroorganizmima,
- sprečavanju infekcija i smanjenju čimbenika rizika,
- imunizaciji i preventivnoj upotrebi antibiotika i kemoterapeutika,

- postupcima pravilnog zbrinjavanja kirurških infekcija, različitim kirurškim metodama,
- pospješenje cjeljenja kroničnih rana,
- antimikrobnim lijekovima te ostalom konzervativnom liječenju

Specijalizant mora usvojiti razumijevanje sljedećih načela, zajedno s načinima na koje se ona primjenjuju u rješavanju kliničkih infekcija.

- stafilokokne infekcije
- streptokokne infekcije
- infekcije uzrokovane gram negativnim bakterijama
- anaerobne infekcije
- miješane bakterijske infekcije
- infekcije šake.

Specijalizant mora izvršiti sljedeće operativne zahvate:

Obraditi ograničene gnojne upale

- mekih tkiva 12
- dijabetičke gangrene 2.

## 2. Abdominalna kirurgija

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- akutnim abdominalnim bolestima i drugim čestim kirurškim bolestima trbušnih organa, bolestima trbušne stijenke i ingvinalnog područja,
- dijagnostičkim postupcima kod akutnih abdominalnih i najčešćih kirurških abdominalnih bolesti,
- diferencijalnoj dijagnozi i načinu liječenja akutnih abdominalnih bolesti,
- preoperacijskoj pripremi akutnih abdominalnih bolesnika sa pridruženim bolestima srca, pluća, bubrega, šećernom bolesti i dr,
- najčešćim postoperacijskim komplikacijama i načinima njihove prevencije te liječenja
- peroralnoj prehrani u operiranih bolesnika s najčešćim bolestima abdomena.

Specijalizant mora izvršiti sljedeće operativne zahvate:

- apendektomije 5
- zbrinjavanje kila 10

- prešivanje ulkusa 2
- anastomoza crijeva 6
- kolecistektomija 3
- drugi zahvati 10

### 3. Ortopedija i traumatologija

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- funkcionalnoj anatomiji lokomotornog sustava,
- općim pojmovima vezanim uz ozljede (etiologija i mehanizmi nastajanja ozljede, klasifikacija ozljeda, teorijsko poznavanje ozljeda svih dijelova tijela, prijelomi i iščašenja),
- dijagnostičkim postupcima u traumatologiji,
- osnovama ultrazvučne dijagnostike ozljeda trbuha, prsnog koša i lokomotornog sustava
- konzervativnom liječenju prijeloma i komplikacija (traumatski hemoragični šok) i njihovim posljedicama na različite organe,
- drugim posttraumatskim komplikacijama (trombenbolija, masna embolija, komplikacije disanja, poremećaji probave, poremećaji elektrolita, posttraumatske psihoze i delirantna stanja),
- tipičnim operacijskim pristupima operativnih zahvata na okrajinama i drugim dijelovima tijela,
- pripremi bolesnika za operativni zahvat (dijabetes, srčane, plućne i druge bolesti),
- postoperativnoj njezi,
- zbrinjavanju lakih ili teških ozljeda te politraumatiziranih,
- operativnim zahvatima na kostima (različite vrste osteosinteze),
- indikaciji za hitne (urgentne) operativne zahvate u okviru traume,
- komplikacijama pri liječenju prijeloma (pseudoartroze, osteitis),
- infekcijama kod ozljeda,
- traumi prsišta,
- terapiji šoka i reanimaciji.

Specijalizant mora izvršiti slijedeće operativne zahvate:

- repozicija prijeloma i luksacija, imobilizacija 15
- punkcija zgloba 2
- dijagnostička artroskopija 2
- zbrinjavanje ozljeda mekih tkiva (velikih rana, defekata, oštećenja mišića) 6

- torakalna drenaža 2
  - torakotomija, sternotomija 2
  - laparotomija kod ozljeda abdomena 3
  - osteosinteza (jednostavna), odstranjenje osteosintetskog materijala 5
  - zbrinjavanje politraumatiziranog 3
  - punkcija abdominalne šupljine 2
4. Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina
- Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:
- suvremenim vrstama opće, lokalne (regionalne) i kombinirane anestezije za operativne zahvate,
  - procjeni bolesnikova stanja i pripremi bolesnika za operativne zahvate,
  - temeljnim i dodatnim postupcima oživljavanja kod respiratorne insuficijencije, kardijalnog zastoja i liječenju postreanimacijskog sindroma,
  - različitim načinima postoperativnog liječenja,
  - hitnim terapijskim i dijagnostičkim postupcima u JIL-u,
  - postoperativnom krvarenju,
  - zatajenju organa (pluća, srce, bubreg, jetra)
  - multiorganskom zatajenju,
  - sepsi,
  - tromboemboliji,
  - primjeni antibiotika u JIL-u,
  - liječenju akutne boli,
  - kriterijima primitka bolesnika u JIL
- Specijalizant mora asistirati i izvršiti slijedeće postupke:
- anesteziloški postupak (uvod, intubacija, održavanje, buđenje, postoperativni oporavak) 15
  - ocjena i priprema bolesnika skupine ASA2 i ASA3 8
  - reanimacijski postupci 2
  - anesteziološki pristup politraumatiziranom bolesniku 5
  - liječenje bolesnika u JIL-u 8
  - lokalna i provodna anestezija 4
  - invazivni monitoring bolesnika 2

#### 5. Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- primarnoj obradi opsežne opekline
- postupku liječenja opekline,
- parenteralna terapija opekline,
- kirurška terapija opekline,
- ozljedama šake
- infekciji šake
- trasplantatima

Specijalizant treba izvršiti slijedeće operativne zahvate:

- primarno zbrinjavanje opekline 4
- lokalni režnjevi, ekscizija tumora 10
- uzimanje autotransplantata kože s Watsonovim nožem ili električnim dermatomom 15
- incizija infekcije na šaci 5
- zbrinjavanje ozljeda šake 5

#### 6. Vaskularna kirurgija

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- osnovama angiokirurške tehnike,
- dijagnostici u vaskularnoj kirurgiji,
- akutnoj ishemiji,
- kroničnoj arterijskoj insuficijenciji,
- venskoj insuficijenciji,
- kirurgiji aneurizama

Specijalizant treba izvršiti slijedeće operativne zahvate:

- kirurški pristup krvnim žilama na tipičnom mjestu - kontrola krvarenja, šavi krvne žile 6
- embolektomije 3
- amputacija ishemičkog dijela ekstremiteta 3
- prikaz abdominalne aorte 4
- prikaz i prepariranje VSM 4

- ozljede krvnih žila 2
- anastomoza krvne žile 4

#### 7. Dječja kirurgija

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i temeljno praktično znanje o:

- povezati temeljna znanja iz područja anatomije, fiziologije i patofiziologije u djeteta s kirurškom patologijom dječje dobi
- procijeniti kirurški status novorođenčeta i starijeg djeteta kod kongenitalnih i stečenih kirurških oboljenja
- kateterizaciji mokraćnog mjehura
- indicirati drenažu prsišta
- planirati preoperativnu pripremu i postoperativnu njegu

Specijalizant mora izvršiti slijedeće operativne zahvate:

- kateterizacija mokraćnog mjehura 3
- postavljanje venskog katetera 2
- operacija inguinalne kile 3
- apendektomija 3
- akutni skrotum 2
- retencija 3
- urološke operacije 3
- zbrinjavanje opekline 2
- repozicija i imobilizacija prijeloma u dječjoj dobi 4.

Za vrijeme programa zajedničkog kirurškog „debla“ specijalizant mora asistirati u 40% predviđenih operativnih zahvata, odnosno 60% predviđenih operativnih zahvata operirati uz asistenciju.

#### **Angiologija**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i praktično znanje o:

- simptomatologiji, dijagnostici, diferencijalnoj dijagnozi i konzervativnim postupcima liječenja bolesti krvnih žila
- primjeni aparature koja se koristi u rutinskoj vaskularnoj neinvazivnoj dijagnostici, uključujući pletizmograf, pulsni doppler, doppler kontinuiranog vala, te color flow duplex scan



- izvođenju intervencija pod kontrolom ultrazvuka
- hemodinamici
- vaskularnoj biologiji

### **Angioradiologija s invazivnom i neinvazivnom dijagnostikom te intervencijskom radiologijom**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i praktično znanje:

- analizirati radiološki prikaz krvnih žila (DSA, MRA, MSCT angiografija)
- primijeniti tehnike arterijske kateterizacije
- sudjelovati u dijagnostičkim i terapijskim postupcima, uključujući angioplastiku, stenting, trombolitičku terapiju, embolizaciju te suradnja u postavljanju endovaskularnih graftova

### **Kardio-torakalna kirurgija**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i praktično znanje:

- izvršiti medijalnu sternotomiju
- primijeniti ekstrakorporalnu cirkulaciju, hemodiluciju, hemoeparaciju i autotransfuziju (cell saver)
- sudjelovati u primjeni elektrostimulacije srca
- sudjelovati u dijagnostici i liječenju najčešćih oboljenja iz područja torakalne kirurgije
- izvoditi različite tipove torakotomija
- izvesti šavi pluća i zatvaranje bronha
- asistirati pri većim operacijama na plućima i jednjaku
- izvoditi torakalne punkcije i drenaže

### **Abdominalna kirurgija i transplantacija organa**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i praktično znanje:

- sposobnost asistiranja pri velikim abdominalnim operacijama
- izvršiti kirurške postupke kod portalne hipertenzije
- primijeniti osnove laparoskopske tehnike i pristupa
- pripremiti vaskularne strukture prilikom eksplantacije organa
- primijeniti tehnike potpore cirkulacije pri samoj transplantaciji
- izvršiti vaskularne anastomoze u postupku transplantacije
- izabrati i primijeniti vaskularne graftove u transplantacijskoj kirurgiji

### **Urologija**

Specijalizant mora biti sposoban primijeniti teorijsko i praktično znanje:

- sintetizirati znanje o anatomiji, patološkoj anatomiji i fiziologiji urotrakta
- procijeniti ulogu najčešćih dijagnostičkih postupaka u urologiji (Rtg, UZV, cistoskopija, urodinamička mjerenja)
- primijeniti operacijske tehnike: ekstra i transperitonealni pristupi na nadbubrežne žlijezde, bubrege, mokraćovode i mokraćni mjehur;
- primijeniti osnovne metode derivacije urina
- izabrati najčešće endoskopske zahvate u urologiji

### **Vaskularna kirurgija**

Specijalizant tijekom specijalizacije mora:

- sudjelovati u timskom radu s kliničarima srodnih struka (angiolog, kardiolog, nefrolog, hematolog, angioradiolog, neurolog, endokrinolog, dermatolog, ortoped-traumatolog, fizijatar itd.) kroz svakodnevni rad na odjelu te sudjelovanjem u zajedničkom rješavanju kliničkih slučajeva
- provoditi prijeoperacijsku obradu i postavljati indikacije za operacijski zahvat, te sudjelovati u poslijeoperacijskom praćenju i kontroli bolesnika na odjelu
- sudjelovati u radu ambulante za vaskularnu kirurgiju, te dogovarati potrebne postupke u dogovoru sa mentorom

Specijalizant vaskularne kirurgijemora izvoditi sve vrste vaskularnih kirurških procedura pod direktnom supervizijom mentora. Prije samostalnih operacija specijalizant mora izvršiti asistencije kod vaskularnih operacija, samostalno pripremiti operacijsko polje od pripreme do perivaskularne disekcije te u potpunosti savladati postavljanje šavi na krvnu žilu i izvođenje anastomoze arterija i vena.

Završetkom specijalizacije, specijalizant mora biti kompetentan sudjelovati u sljedećim operacijskim postupcima:

- na karotidnim i supraaortalnim arterijskim granama
- operacije gornje aperture grudnog koša
- arterijske rekonstrukcije gornjih ekstremiteta
- simpatektomija
- suprarenalna aneurizma aorte
- rekonstrukcija renalnih i visceralnih arterija
- elektivna operacija aneurizme abdominalne aorte

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hitna operacija aneurizme abdominalne aorte</li> <li>- aortobifemoralno premoštanje</li> <li>- iliofemoralno premoštanje</li> <li>- aksilofemoralno i druga ekstraanatomska premoštenja</li> <li>- procedure pri perifernoj disekciji aorte (Stanford B, DeBakey III)</li> <li>- infraingvinalna premoštenja (svi tipovi)</li> <li>- reoperacijska kirurgija</li> <li>- kirurgija inficiranoga grafta</li> <li>- zbrinjavanje vaskularnih ozljeda</li> <li>- intervencije pri arterijsko venskim malformacijama</li> <li>- angioplastika, tromboliza, stenting</li> <li>- kirurgija limfnog sustava</li> <li>- recidivne i kompleksne varikozne vene</li> <li>- rekonstrukcije u venskom sustavu</li> <li>- endoskopski vaskularni postupci</li> <li>- postavljanje filtera u venu cavu</li> <li>- postupci za pristup krvnim žilama</li> <li>- perioperativna angiografija</li> <li>- tromboliza endoluminalnih graftova</li> <li>- enderektomije</li> <li>- zbrinjavanje akutnih okluzivnih stanja krvnih žila</li> <li>- angioplastike zakrpom (patch plastica)</li> </ul> <p>Specijalizant mora najmanje 60% navedenih zahvata operirati uz asistenciju, odnosno u maksimalno 40% zahvata sudjelovati kao asistent. Specijalizant mora u svakom tematskom području obaviti minimalno 80% zahvata. U slučaju nedovoljnog broja kirurških bolesnika (slučajeva) u odgovarajućem tematskom području koje specijalizant obavlja samostalno, preostali broj (postotak) zahvata može izvršiti u okviru drugih srodnih područja kirurške djelatnosti.</p>
<b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b>	<p>Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 4. ili 5. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.</p> <p>Osim navedenih uvjeta u ustanovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se moraju održavati zajednički sastanci sa specijalistima patologije,</li> <li>- se mora kvantitativno i kvalitativno obavljati određeni broj operacija (minimalni broj najčešćih operacija u ustanovi u kojoj se provodi specijalizacija u godini dana- operacija aneurizme abdominalne aorte (minimalno 30);</li> </ul>

	<p>endarterektomije karotidnih arterija (minimalno 40); aortobifemoralna premoštenja (minimalno 10); infrainguinalna premoštenja (minimalno 50); reoperacije (minimalno 10); operacija varikoziteta (minimalno 100),</p> <p>- mora biti omogućena i suradnja sa srodnim strukama u cilju postizanja adekvatnih vještina i timskog pristupa bolesniku,</p> <p>- se mora nalaziti odgovarajuća dijagnostika- biokemijski laboratorij, djelatnost transfuzijske medicine, djelatnost radiologije- RTG, CT, MR, UZ, intervencijska radiologija.</p>
--	---

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
VASKULARNA KIRURGIJA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>OPĆE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije				
Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta				
Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine				
Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu				
Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi				
Biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka				
Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog				

rada				
Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja				
Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu				
Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci				
Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu				
Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije				
Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima				
Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima				
Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika				
Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi				
Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva				
Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite				
Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata				
Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata				

Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim				
Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice				
Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata				
Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti				
Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
<b>1. Zajedničko kirurško „deblo“</b>				
<b>Kirurška infekcija</b>				
Asepsa i antisepsa				
Mehanizam biološke obrane				
Patogeni mikroorganizmi				
Sprečavanje infekcija i smanjenje čimbenika rizika				
Imunizacija i preventivna upotreba antibiotika i kemoterapeutika				
Postupci pravilnog zbrinjavanja kirurških infekcija različitim kirurškim metodama				
Pospješivanje cijeljenja kroničnih rana				

Antimikrobni lijekovi i ostalo konzervativno liječenje				
Stafilokokne infekcije				
Streptokokne infekcije				
Infekcije uzrokovane gram negativnim bakterijama				
Anaerobne infekcije				
Miješane bakterijske infekcije				
Infekcije šake				
<b>Abdominalna kirurgija</b>				
Akutne abdominalne bolesti i druge česte kirurške bolesti trbušnih organa, trbušne stijenke i ingvinalnog područja				
Dijagnostički postupci kod akutnih abdominalnih i drugih najčešćih kirurških abdominalnih bolesti				
Diferencijalna dijagnoza i način liječenja akutnih abdominalnih bolesti				
Preoperacijska priprema akutnih abdominalnih bolesnika sa pridruženim bolestima src, pluća, bubrega, dijabetesa i dr.				
Najčešće postoperacijske komplikacije i načini prevencije te liječenje				
Akutne abdominalne bolesti i druge česte kirurške bolesti trbušnih organa, trbušne stijenke i ingvinalnog područja				
Dijagnostički postupci kod akutnih abdominalnih i drugih najčešćih kirurških abdominalnih bolesti				
Diferencijalna dijagnoza i način liječenja akutnih abdominalnih bolesti				
Preoperacijska priprema akutnih abdominalnih bolesnika sa pridruženim bolestima src, pluća, bubrega, dijabetesa i dr.				

Najčešće postoperacijske komplikacije i načini prevencije te liječenje				
<b>Ortopedija i traumatologija</b>				
Funkcionalna anatomija lokomotornog sustava				
Opći pojmovi vezani uz ozljede (etiologija i mehanizmi nastajanja ozljeda, klasifikacija ozljeda, teorijsko poznavanje ozljeda svih dijelova tijela, prijelomi i isčašnja)				
Dijagnostički postupci u traumatologiji				
Osnove ultrazvučne dijagnostike ozljeda trbuha, prsnog koša i lokomotornog sustava				
Konzervativno liječenje prijeloma i komplikacija (traumatski hemoragični šok i njihove posljedice na različite organe)				
Druge posttraumatske komplikacije (tromboembolija, masna embolije, komplikacije disanja, poremećaji probave i elektrolita, posttraumatske psihoze i delirantna stanja)				
Tipični operacijski pristupi na okrajinama i drugim dijelovima tijela				
Priprema bolesnika za operativni zahvat (udružene bolesti)				
Postoperativna njega				
Zbrinjavanje lakih, teških ozljeda i politraumatiziranih				
Operativni zahvati nakostima (različite vrste osteosinteze)				
Indikacija za hitne operativne zahvate u taumatologiji				
Komplikacije pri liječenju prijeloma				
Infekcije kod ozljeda				
Trauma prsišta				



Teorija šoka i reanimacija				
<b>Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina</b>				
Opća, lokalna (regionalna) i kombinirana anestezija za operativne zahvate				
Procjena bolesnikova stanja i priprema bolesnika za operativne zahvate				
Postupci oživljavanja kod respiratorne insuficijencije, kardijalnog zastoja i liječenje postreanimacijskog sindroma				
Različiti načini postoperacijskog liječenja				
Hitni terapijski i dijagnostički postupci u JIL-u				
Postoperativno krvarenje				
Zatajenje organa (pluća, srce, bubreg, jetra)				
Multiorgansko zatajenje				
Sepsa				
Tromboembolija				
Primjena antibiotika u JIL-u				
Kriteriji primitka bolesnika u JIL				
<b>Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija</b>				
Primarna obrada opsežne opekline				
Postupak liječenja opekline				

Parenteralna terapija opekline				
Kirurška terapija opekline				
Ozljede šake				
Infekcija šake				
Transplantati				
<b>Dječja kirurgija</b>				
Povezati temeljna znanja iz područja anatomije, fiziologije i patofiziologije u djeteta s kirurškom patologijom dječje dobi				
Procijeniti kirurški status novorođenčeta i starijeg djeteta kod kongenitalnih i stečenih kirurških oboljenja				
Kateterizacija mokraćnog mjehura				
Indicirati drenažu prsišta				
Planirati preoperativnu pripremu i postoperativnu njegu				
<b>Vaskularna kirurgija</b>				
Osnove angiokirurške tehnike				
Dijagnostika u vaskularnoj kirurgiji				
Akutna ishemija				
Kronična arterijska insuficijencija				
Venska insuficijencija				
Kirurgija aneurizama				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
<b>Angiologija</b>				
Simptomatologija, dijagnostika, diferencijalna dijagnoza i konzervativno liječenje bolesti krvnih žila				
Primjena aparature koja se koristi u rutinskoj vaskularnoj neinvazivnoj dijagnostici pletizmograf, pulsni doppler, doppler kontinuiranog vala, te color flow duplex scan				
Izvođenju intervencija pod kontrolom ultrazvuka				
Hemodinamika				
Vaskularna biologija				
<b>Angioradiologiju sa invazivnom i neinvazivnom dijagnostikom te intervencijskom radiologijom</b>				
Analizirati radiološki prikaz krvnih žila (DSA, MRA, MSCT angiografija)				
Arterijska kateterizacije, angioplastika, stenting, embolizacija				
Tromboliza				
<b>Kardiorakalna kirurgija</b>				
Tehnika medijalne sternotomije				
Ekstrakorporalna cirkulacija, hemodilucija, hemoeparacija autotransfuzija (cell saver)				
Elektrostimulacije srca				

Principi dijagnostike i liječenja najčešćih oboljenja iz područja torakalne kirurgije				
Torakotomije				
Šavi pluća i zatvaranju bronha				
Torakalne punkcije i drenaže				
<b>Abdominalna kirurgija i transplantacija organa</b>				
Kirurški postupci kod portalne hipertenzije				
Laparoskopske tehnike i pristupi				
Prezervacija vaskularnih struktura prilikom eksplantacije organa				
Tehnika potpore cirkulacije pri samoj transplantaciji				
Vaskularne anastomoze u postupku transplantacije				
Uloga vaskularnih graftova u transplantacijskoj kirurgiji				
<b>Urologija</b>				
Anatomija, patološka anatomija, fiziologija urotrakta				
Rtg, UZV, cistoskopija, urodinamička mjerenja				
Ekstra i transperitonealni pristupi na nadbubrežne žlijezde, bubrege, mokraćovode i mokraćni mjehur				
Osnovni postupci derivacije urina				
Temeljni endoskopski zahvati u urologiji				

<b>Odjel za vaskularnu kirurgiju</b>				
Prijeoperacijska obrada i postavljanju indikacije za operacijski zahvat				
Poslijeoperacijsko praćenje i kontrola bolesnika na odjelu				
Poznavanje vaskularnih operacijskih postupaka				
Samostalna priprema operacijskog polje od pripreme do perivaskularne disekcije				
Postavljanje šavi na krvnu žilu i izvođenje anastomoze arterija				
Kirurgija karotidne arterije				
Op. gornje aperture grudnog koša				
Op. aneurizme abdominalne aorte				
Op. aortoilijakalnog područja				
Op. femoropoplitealnog područja				
Op. femorokruralnog područja				
Op. visceralnih arterija				
Simpatektomije				
Ozljede arterija i velikih vena				
Fascijotomije i amputacije				
Ekstraanatomska premoštenja				
Op. varikoznih vena				

Op. portalne hipertenzije				
Embolektomije				
A-V fistule				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH ZAHVATA  
VASKULARNA KIRURGIJA**

Za vrijeme programa zajedničkog kirurškog „debla“ specijalizant mora asistirati u 40% predviđenih operativnih zahvata, odnosno 60% predviđenih operativnih zahvata operirati uz asistenciju.

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>1. Zajedničko kirurško „deblo“</b>				
<b>Kirurška infekcija</b>				
Obrada ograničenih gnojnih upala mekih tkiva	12			
Dijabetička gangrena	2			
<b>Abdominalna kirurgija</b>				
Apendektomija	5			
Operacije kila	5			
Prešivanje ulkusa	2			
Anastomoze crijeva	3			

Kolecistektomija	3			
Drugi zahvati	10			
<b>Ortopedija i traumatologija</b>				
Repozicija prijeloma, luksacija i imobilizacija	15			
Punkcija zgloba	2			
Dijagnostička artroskopija	2			
Zbrinjavanje ozljeda mekih tkiva (velikih rana, defekata, oštećenje mišića)	6			
Torakalna drenaža (Bulau drenaža)	2			
Torakotomija, sternotomija	2			
Laparotomija	3			
Osteosinteza (jednostavna), odstranjenje osteosintetskog materijala	5			
Zbrinjavanje poltraumatiziranog bolesnika	3			
Punkcija abdominalne šupljine	2			
<b>Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina</b>				
Sudjelovanje i izvođenje anestezioloških postupaka (uvod, intubacija, održavanje, buđenje, postoperativni oporavak)	15			
Sudjelovanje u hospitalnim reanimacijskim postupcima	2			
Ocjena i priprema bolesnika ASA2 i 3 (ocjena,	8			

priprema, premedikacija)				
Sudjelovanje i obavljanje postupaka u politraumatiziranih	5			
Lokalna i provodna anestezija	4			
Invazivni monitoring bolesnika	2			
Sudjelovanje u liječenju bolesnika u JIL-u	8			
<b>Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija</b>				
Primarno zbrinjavanje opekline	4			
Lokalni režnjevi i ekscizija tumora	10			
Autotransplantati kože	15			
Zbrinjavanje ozljeda šake	5			
Incizija infekcije na šaci	5			
<b>Dječja kirurgija</b>				
Kateterizacija mokraćnog mjehura	3			
Postavljanje venskog katetera	2			
Operacije ingvinalne kile	3			
Apendektomija	3			
Akutni skrotum	2			
Retencija testisa	3			



Urološke operacije	3			
Zbrinjavanje opekline	2			
Repozicija u dječjoj dobi	4			
<b>Vaskularna kirurgija</b>				
Kirurški pristup krvnim žilama na tipičnom mjestu - kontrola krvarenja, šavi krvne žile	6			
Embolektomija	3			
Amputacija ishemičkog dijela stopala	5			
Prikaz abdominalne aorte	4			
Prikaz i prepariranje vene safene magne	4			
Ozljeda krvnih žila	2			
Anastomoza krvne žile	4			

Specijalizant mora najmanje 60% navedenih zahvata operirati uz asistenciju, odnosno u maksimalno 40% zahvata sudjelovati kao asistent. Specijalizant mora u svakom tematskom području obaviti minimalno 80% zahvata. U slučaju nedovoljnog broja kirurških bolesnika (slučajeva) u odgovarajućem tematskom području koje specijalizant obavlja samostalno, preostali broj (postotak) zahvata može izvršiti u okviru drugih srodnih područja kirurške djelatnosti.

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>Vaskularna kirurgija</b>				

Karotidna endarterektomija	10			
Op. aneurizme abdominalne aorte	7			
Op. aortoilijakalnog područja	8			
Op. femoropoplitealnog područja	15			
Op. femorokruralnog područja	3			
Op. zbrinjavanje ozljede arterija i velikih vena	3			
Fasciotomija i amputacija	18			
Ekstraanatomska premoštenja	3			
Op. varikoznih vena	15			
Embolektomija	15			
Profundoplastika	3			