

# ŽILNA KIRURGIJA

## 1. SPLOŠNI VIDIKI SPECIALIZACIJ IZ KIRURGIJE

### 1.1. Namen specializacije

Specializacije iz kirurgije so učni in vzgojni proces, v katerem specializant pridobi takšno teoretično in praktično znanje iz določenega področja kirurgije, da je sposoben samostojno oskrbeti večino bolnikov z akutnimi in kroničnimi kirurškimi boleznimi in stanji ter poškodbami na področju, ki ga zajema določena kirurška specializacija. Z oskrbo je mišljena diagnostika in zdravljenje bolezni (poškodbe) in rehabilitacija bolnika oz. poškodovanca.

### 1.2. Kirurške specializacije

Kirurške specializacije trajajo 6 (šest) let. Vse, razen nevrokirurgije, so sestavljene iz:

- **začetnega dela** (common trunk), ki traja 2 leti,
- **nadaljevalnega dela**, ki traja 4 leta.

Enako velja za specializacijo iz žilne kirurgije.

### 1.3. Specializacija iz žilne kirurgije

Specializacija iz žilne kirurgije je klinična in znanstvena specializacija, ki zajema spoznavanje, zdravljenje in preprečevanje bolezni, ki prizadenejo arterije, vene ali limfne žile.

### 1.4. Zaključek specializacije

Glavni mentor ugotovi, da je specializacija opravljena, ko preveri ustreznost trajanja specializacije, izpolnjevanje predpisanih pogojev glede pridobljenega znanja in kompetenc, števila in kakovosti opravljenih posegov in ali so predpisani kolokviji ter obvezni tečajji uspešno opravljeni. Specializacija se konča s specialističnim izpitom.

## 2. PREVERJANJE ZNANJA

Vsak specializant ima svoj elektronski list specializanta (knjižico) ter ločeno tudi dnevnik, v katerega vpisuje vse opravljene operacijske posege in prve asistencije pri operacijah ter svoje strokovne, pedagoške in raziskovalne prispevke. List specializanta vsebuje tudi tabelo kompetenc, kjer so predpisane kompetence za klinično delo in določene operativne posege.

### 2.1. Sprotno preverjanje znanja

Kandidat napreduje z osvajanjem predpisanih kompetenc. Kompetence se delijo v :

- teoretične kompetence,
- klinične kompetence in
- operacijske kompetence.

Z vsako področje so določene štiri stopnje kompetenc.

#### **Teoretične kompetence (TK):**

**TK1.** Pozna obravnavano področje na splošno.

- TK2.** Pozna osnove obravnavanega področja  
**TK3.** Pozna temeljne in pomembne podatke iz obravnavanega področja  
**TK4.** Pozna področje natančno in poglobljeno.

**Operativne kompetence (OK) in klinične kompetence (KK):**

**OK1, KK1 – Asistent:**

- Pozna postopek predvidenega posega in lahko spremlja posamezne faze posega,
- Pozna vrste inštrumentov, ki se pri posegu uporabljajo in osnovno rokovanje z njimi,
- Lahko opravi del posega.

**OK2, KK2 - Operater z asistenco**

- Lahko opravi celoten poseg, v kolikor ni dodatnih zapletov, ob pomoči izkušenega asistenta,
- Pozna postopek predvidenega posega in razloge za uporabo posameznih operativnih korakov,
- Pozna svoje omejitve in kdaj mora poklicati nadrejenega za nasvet ali pomoč.

**OK3, KK3 – Operater, praviloma samostojen**

- Lahko opravi celoten poseg večinoma brez prisotnosti izkušenega asistenta,
- Občasno še potrebuje nasvet izkušenega asistenta vendar ne pomoč pri samem posegu,
- Med posegom se prilagodi znanim variacijam v poteku posega brez posebnega opozorila s strani mentorja,
- Prepozna in pravilno ovrednoti morebitne težave in zaplete med posegom,
- Prepozna kdaj potrebuje dodatno pomoč ali nasvet.

**OK4, KK4 – Operater, samostojen (tudi za zaplete)**

- Lahko opravi celoten poseg brez prisotnosti izkušenega asistenta,
- Samostojno opravi tudi zahtevnejše posege in samostojno razreši enostavnejše zaplete,
- Je lahko mentor mlajšim specializantom.

Na koncu specializacije mora kandidat doseči predvideno stopnjo klinične oz. operacijske kompetence ( OK2 oz. KK2 za kompleksne posege, OK3 oz. KK3 za rutinske posege in OK4 oz. KK4 za najpogostejše posege) in opraviti minimalno število predvidenih posegov.

Po opravljenem začetnem dveletnem delu mora specializant opraviti zaključni kolokvij v ustni in/ali pisni obliki iz snovi začetnega dela specializacije, in sicer pred 3-člansko komisijo (dva učitelja in glavni mentor).

V nadaljevalnem delu specializacije specializant osvaja določene teoretične, klinične in operacijske (tehnične) kompetence, ki so navedene v programu kroženja. Neposredni mentor sproti preverja napredovanje specializanta za vsako kompetenco posebej. Teoretične kompetence neposredni mentor preverja s kolokvijem iz anatomije, fiziologije, patofiziologije, epidemiologije, diagnostike, terapije in rehabilitacije pri določeni bolezni. Klinične kompetence neposredni mentor preverja s predstavitvijo bolnikov, s pripravo načrta zdravljenja, s spremljanjem poteka zdravljenja bolnikov, s pripravo načrta rehabilitacije kakor tudi s pripravo seminarjev, pregledom literature, pisanjem člankov in sodelovanjem pri raziskavah. Operacijske (tehnične) kompetence pa neposredni mentor pri specializantu preverja neposredno v operacijski dvorani ali dvorani za interventne žilne posege.

Specializant mora vsaj enkrat letno javno prikazati pridobljeno znanje na način, ki ga vsakokrat sproti določi neposredni in zajema:

- ♦ predstavitev analize skupine bolnikov ali posameznega zanimivega kliničnega primera na strokovnem srečanju skupine strokovnjakov v učni ustanovi ali zunaj nje ali

- ◆ predstavitev tematike iz področja žilne kirurgije na strokovnem srečanju skupine strokovnjakov v učni ustanovi ali zunaj nje ali
- ◆ pripravo in vodenje klinične ali klinično-patološke konference s tematiko, ki zajema področje žilne kirurgije ali
- ◆ objavo članka s tematiko iz področja žilne kirurgije v recenzirani reviji.

Pogoji za nadaljevanje specializacije so uspešno osvojene teoretične, klinične in operacijske (tehnične) kompetence, ki so predpisane po programu, opravljeni letni prikazi pridobljenega znanja in ugodna vsakoletna ocena glavnega mentorja. Neizpolnitev navedenega pogoja pomeni, da glavni mentor lahko predlaga trajno prekinitve specializacije.

## **2.2. Obvezni tečaji tekom specializacije**

Tekom specializacije mora kandidat opraviti naslednje tečaje:

- Tečaj ATLS
- Tečaj šivanja žilnih anastomoz
- Tečaj osnov interventne radiologije
- Tečaj UZ arterij in ven

## **2.3. Specialistični izpit**

Po opravljenem predpisanem programu nadaljevalnega dela specializacije in osvojenih vseh predpisanih kompetencah, specializant opravlja specialistični izpit. Komisija preveri teoretične, klinične in operacijske (tehnične) kompetence kandidata in sposobnost reševanja konkretnih kliničnih primerov. Izpit se opravi v enem ali dveh med seboj časovno ločenih delih. O tem odloča predsednik komisije v dogovoru s kandidatom.

Teoretični del je ustni. Kot teoretični del izpita se kandidatu lahko prizna uspešno opravljen evropski izpit iz žilne kirurgije - FEBVS (Fellow of European Board of Vascular Surgery).

Klinični del izpita obsega:

- anamnezo in telesni pregled enega ali več bolnikov, postavitve delovne diagnoze in diferencialne diagnoze, potrebnih preiskav po načelu strokovnosti in racionalnosti, oceno ugotovitev in izdelavo terapevtskega načrta,

Tehnični del izpita obsega:

- izvedbo operacijskega posega in sicer enega kirurškega ali enega znotrajžilnega.

## **3. ZAČETNI DEL KIRURŠKIH SPECIALIZACIJ (SKUPNO DEBLO)**

### **3.1. Časovni okvir program:**

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| • kirurške infekcije            | 2 meseca      |
| • abdominalna kirurgija         | 7 mesecev     |
| • travmatologija                | 9 mesecev     |
| • anestezija z reanimatologijo  | 2 meseca      |
| • kirurška intenzivna terapija  | 2 meseca      |
| • opeklina                      | 1 mesec       |
| • patologija ali sodna medicina | 1 mesec _____ |
|                                 | 24 mesecev    |

### **3.2. Vsebinski program**

### 3.2.1. Kirurške infekcije – okvirno trajanje 2 meseca

#### 3.2.1.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Mehanizmi biološke obrambe človeškega telesa na okužbo	TK3
Fiziologija in patofiziologija celjenja rane	TK4
Vrste kirurški ran	TK4
Brazgotine in kontrakture	TK3
Oskrba različnih kirurških ran	TK4
Principi biopsije in citološke punkcije	TK3
Poznavanje patogenih mikroorganizmov in vzrokov za nastanek kirurški okužb	TK4
Preprečevanje okužb z izogibanjem dejavnikom tveganja	TK4
Imunizacija, sterilizacija	TK3
Principi sepse in atisepe	TK4
Septični šok	TK4
Preventivna uporaba antibiotikov ter kemoterapevtikov	TK4
Postopki za pravilno ugotavljanje kirurških okužb in za njihovo zdravljenje z različnimi kirurškimi posegi, s protimikrobnimi zdravili, z imunskim in podpornim zdravljenjem	TK4
Ukrepi za pospeševanje celjenja kroničnih ran	TK3
Diagnostika ter predoperacijsko, operacijsko in pooperacijsko zdravljenje naslednjih okužb: <ul style="list-style-type: none"><li>• stafilokoknih okužb,</li><li>• streptokoknih okužb,</li><li>• erizipeloida,</li><li>• antraksa,</li><li>• okužb z gram negativnimi bacili,</li><li>• okužb s klostridiji,</li><li>• drugih anaerobnih okužb,</li><li>• aktinomikoze,</li><li>• mešanih bakterijskih okužb,</li><li>• glivičnih okužb,</li><li>• virusnih okužb.</li></ul>	TK3

#### 3.2.1.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompet.
Oskrba omejenih gnojnih vnetij mehkih tkiv	10	15	OK4
Oskrba panaricijev	5	10	OK4
Oskrba okuženega diabetičnega stopala	3	6	OK3

### 3.2.2. Abdominalna kirurgija – okvirno trajanje 7 mesecev

#### 3.2.2.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Poznavanje akutnih abdominalnih boleznih in drugih najpogostejših kirurških boleznih trebušnih organov, trebušne stene ter dimeljskega in femoralnega področja	TK4
Poznavanje diagnostičnih postopkov pri akutnih abdominalnih boleznih in pri drugih najpogostejših kirurških abdominalnih boleznih	TK4
Poznavanje diferencialnih diagnoz in načinov zdravljenja akutnih abdominalnih boleznih	TK4
Poznavanje predoperativne priprave akutnih bolnikov s pridruženimi boleznimi srca, dihal, ledvic, s sladkorno boleznijo idr.,	TK3
Poznavanje najpogostejših pooperacijskih zapletov in načinov njihovega preprečevanja ter zdravljenja	TK4
Poznavanje osnov prehrane pri operirancih z najpogostejšimi abdominalnimi boleznimi	TK3

#### 3.2.2.2. Specializant osvoji sledeče klinične kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompet.
Priprava operativnega polja	40	60	KK4
Incizija kože in podkožja ter zapiranje kožne rane	30	50	KK4
Ligatura žilnih pecljev	20	40	KK4
Pozicioniranje bolnika za določene posege	20	40	KK4

Poznavanje, princip in uporaba naprav za koagulacijo in diatermijo	20	40	<b>KK4</b>

3.2.2.3. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočen o število	Stopnja kompet.
Klasična apendektomija	3	6	<b>OK2</b>
Laparoskopska apendektomija	10	15	<b>OK2</b>
Oskrba dimeljske kile- klasična	10	20	<b>OK2</b>
Oskrba dehiscence laparotomije	2	4	<b>OK2</b>
Prešitje perforiranega ulkusa želodca oz. dvanajstnika	2	4	<b>OK2</b>
Laparoskopska holecistektomija	5	10	<b>OK2</b>
Anastomoza črevesa	3	6	<b>OK2</b>

3.2.3. **Travmatologija – prevideni čas trajanja je 9 mesecev**

3.2.3.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna funkcionalno anatomijo lokomotorne aparata	<b>TK4</b>
Pozna splošne pojme o poškodbah (etiologija in mehanizmi poškodb, klasifikacija poškodb, teoretično poznavanje poškodb vseh delov telesa, zlomov in izpahov)	<b>TK3</b>
Pozna diagnostične postopke v travmatologiji, osnovah ultrazvočne diagnostike poškodb trebuha, prsnega koša in lokomotorne aparata	<b>TK3</b>
Pozna kirurške pristope pri tipičnih posegih na lokomotorne aparatu	<b>TK3</b>
Pozna konzervativno oskrbo zlomov in morebitne komplikacije	<b>TK4</b>
Pozna vrste posttravmatskih zapletov (travmatski, hemoragični šok) in njihove posledice na raznih organih	<b>TK4</b>
Pozna druge posttravmatske zaplete (trombembolija, maščobna embolija, zapleti pri dihanju, prebavne motnje, elektrolitske motnje, posttravmatske psihoze in delirantna stanja)	<b>TK4</b>

Pozna tipične dostope za operacijske posege na okončinah in drugih delih telesa	<b>TK3</b>
Pozna pripravo bolnika na operacijo (diabetes, kardialne, pulmonalne in druge bolezni)	<b>TK3</b>
Pozna principe pooperativne nege	<b>TK3</b>
Pozna oskrbo lahkih in hudih poškodb ter politravmatiziranih bolnikov	<b>TK3</b>
Pozna različne vrste osteosintez in druge posege na kosteh	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za nujne (urgentne) travmatološke posege	<b>TK3</b>
Pozna zaplete pri zdravljenju zlomov (psevdoartroze, osteitis)	<b>TK3</b>
Pozna pomen okužb pri poškodbah	<b>TK3</b>
Pozna terapijo šoka in reanimacijske postopke	<b>TK4</b>

3.2.3.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Obvezno število</b>	<b>Priporočeno število</b>	<b>Stopnja kompet.</b>
Ekstenzija na spodnjih okončinah	10	15	<b>OK3</b>
Repozicija zlomov in mavčenje	15	20	<b>OK3</b>
Punkcija sklepov	10	15	<b>OK3</b>
Punkcija velikih telesnih votlin	5	10	<b>OK2</b>
Diagnostična artroskopija	5	10	<b>OK2</b>
Oskrba mehkih tkiv (velikih ran, defektov, poškodbe kit, mišic)	20	30	<b>OK2</b>
Torakalna drenaža	5	8	<b>OK2</b>
Enostavna osteosinteza	5	10	<b>OK2</b>
Odstranitev osteosintetskega materiala	5	10	<b>OK2</b>

**3.2.4. Anesteziologija z reanimatologijo - okvirno trajanje 2 meseca**

3.2.4.1. Kandidat osvoji sledeče teoretične kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Stopnja kompetence</b>
----------------	---------------------------

Pozna sodobne vrste splošne, področne (regionalne) in kombinirane anestezije za operativne posege	<b>TK3</b>
Zna oceniti bolnikovo stanje in pozna pripravo bolnikov za operacijske posege,	<b>TK3</b>
Pozna temeljne in dodatne postopke oživljanja pri dihalnem in/ali obtočnem zastoju in postreanimacijskem sindromu,	<b>TK3</b>
Pozna različne načine zdravljenja pooperativne bolečine,	<b>TK3</b>
Pozna principe področne anestezije in nekatere tehnike prevodne anestezije.	<b>TK3</b>
Pozna principe nadomeščanja tekočin in parenteralnega hranjenja	<b>TK3</b>

3.2.4.2. Specializant osvoji naslednje klinične kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Obvezno število</b>	<b>Priporoč. število</b>	<b>Stopnja kompet.</b>
Sodelovanje in izvajanje posegov pri anestezijah (uvod, intubacija, vzdrževanje, zbujanje, pooperativno okrevanje)	50	50	<b>KK2</b>
Ocena in priprava bolnikov skupin ASA 2 in 3 (ocena, priprava, premedikacija)	15	20	<b>KK2</b>
Sodelovanje pri hospitalnih reanimacijah, ki jih izvaja reanimacijska ekipa	5	8	<b>KK2</b>
Sodelovanje in opravljanje posegov pri hudo poškodovanih ljudeh	5	10	<b>KK2</b>
Sodelovanje pri različnih načinih zdravljenja bolečine	15	20	<b>KK2</b>
Izvedba področnih in prevodnih anestezij	25	30	<b>KK2</b>
Uvajanje centralnih venskih dostopov			

3.2.5. Kirurška intenzivna terapija – predvideno trajanje 2 meseca

3.2.5.1. Kandidat osvoji sledeče teoretične kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Stopnja kompetence</b>
Pozna intenzivno zdravljenje bolnika in poškodovanca po različnih operacijskih posegih in pri kirurških bolezenskih stanjih, ki sodijo v intenzivno terapijo,	<b>TK3</b>
Pozna temeljne nujne terapevtske posege za potrebe intenzivne medicine	<b>TK3</b>
Zna interpretirati motnje acidobaznega ravnotežja in predlaga ukrepanje	<b>TK3</b>
Pozna motnje strjevanja krvi in temeljne ukrepe	<b>TK3</b>



Pozna preprečevanje venskih trombembolizmov	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za transfuzijo krvi in drugih krvnih preparatov	<b>TK3</b>

### 3.2.6. Opekline - predvideno trajanje 1 mesec

3.2.6.1. Kandidat osvoji sledeče teoretične kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Stopnja kompetence</b>
Pozna strokovno prvo pomoč pri opeklinah	<b>TK4</b>
Pozna transport opečenca	<b>TK3</b>
Pozna primarno oskrbo obsežne opekline v opeklinem centru	<b>TK3</b>
Oceni globino in površino opekline rane	<b>TK4</b>
Pozna patofiziologijo opeklin	<b>TK3</b>
Pozna postopke zdravljenja obsežnih opeklin in tekočinsko terapijo opeklinega šoka	<b>TK3</b>
Pozna urgentne kirurške posege pri opeklinah	<b>TK3</b>
Pozna principe zgodnje ekscizije opekline rane in ekscizijo do fascije	<b>TK3</b>
Pozna kritje vrzeli kože s pacientovimi lastnimi kožnimi presadki	<b>TK3</b>
Pozna odvzem in konzerviranju homolognih presadkov kože	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za uporabo homolognih presadkov kože	<b>TK3</b>
Pozna teorijo in indikacije vzgajanja lastnih presadkov kože v kulturi tkiva	<b>TK3</b>
Pozna akutno tubularno nekrozo in indikacije za akutno dializo	<b>TK3</b>
Pozna postopke pri opeklinah dihalnih poti, akutni respiratorni insuficienci in indikacije za intubacijo	<b>TK3</b>
Pozna negativno energetska bilanco in prehrano opečenca,	<b>TK3</b>
Pozna imunološke vidike opeklin (imunosupresija),	<b>TK3</b>
Pozna kemične opekline in antidote	<b>TK3</b>
Pozna električne opekline in načine zdravljenja	<b>TK3</b>
Pozna opekline zaradi sevanja	<b>TK3</b>
Pozna principe obravnave opeklin pri množičnih nesrečah, pri politravmi in v vojni.	<b>TK3</b>

3.2.6.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompet.
Obvlada primarno oskrbo večje opekline	1	2	OK2
Obvlada nekrektomijo s primarno tangencialno ekscizijo	5	8	OK2
Obvlada nekrektomijo z ekscizijo do fascije	2	4	OK2
Obvlada odvzem avtotransplantata kože z Watsonovim nožem ali električnim dermatomom	10	15	OK2
Esharotomija	1	2	OK2
Fascijotomijo	1	2	OK2

**3.2.7. Patologija ali sodna medicina**

3.2.7.1. Vsebina

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o redni avtopsijski in biopsijski dejavnosti. Sodeluje pri vseh kliničnopatoloških sestankih in pripravi kliničnopatološki prikaz izbranega kirurškega primera iz tekoče kazuistike.

**3.3. Preverjanje znanja**

Po opravljenem začetnem dveletnem delu mora specializant opraviti zaključni kolokvij v ustni in/ali pisni obliki iz snovi začetnega dela specializacije, in sicer pred 3-člansko komisijo (dva učitelja in glavni mentor).

Opravljeni 2-letni začetni del kirurških specializacij in opravljeni kolokvij sta pogoj za nadaljevanje kirurške specializacije.

**4. NADALJEVALNI DEL**

Specializacija iz žilne kirurgije traja šest let in je sestavljena iz skupnega začetnega dela (2 leti) in nadaljevalnega dela (4 leta).

**4.1. Časovni program**

- žilna kirurgija 21 mesecev
- kardiokirurgija 4 mesece
- interventna žilna radiologija 12 mesecev
- abdominalna kirurgija 2 meseca
- torakalna kirurgija 2 meseca
- plastična kirurgija 2 meseca
- septična kirurgija 2 meseca

- angiologija 3 mesece

#### 4.2. Vsebinski program

##### 4.2.1. Žilna kirurgija – predvideno trajanje 21 mesecev

4.2.1.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna embriologijo kardiovaskularnega sistema in najpogostejše prirojene nepravilnosti, ki vplivajo na žilni sistem	TK3
Pozna anatomijo in patološko anatomijo ožilja	TK4
Pozna fiziologijo in patofiziologijo srca, arterij, ven in limfnih žil ter pripadajočih obtokov	TK4
Pozna patologijo bolezni ožilja	TK3
Pozna farmakologijo zdravil, ki se uporabljajo pri boleznih srčno-žilnega sistema	TK3
Pozna epidemiologijo in statistične metode za oceno epidemioloških in znanstvenih podatkov	TK3
Pozna odstopanja laboratorijskih vrednosti, ki so povezana z žilnimi obolenji	TK3
Pozna indikacije in bazične interpretacije za različne diagnostične postopke: klasični RTG, UZ, CTA, MRA, scintigrafija, PET-CT, angiografija	TK4
Pozna diagnostične postopke, diferencialno diagnozo, indikacije za operacijo, operativno tehniko, vodenje po operaciji, spoznavanje in zdravljenje zapletov po operaciji na ožilju, in sicer pri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obolenjih velikih žil</li> <li>• poškodbah žil</li> <li>• akutnih in kroničnih zaporah perifernih arterij</li> <li>• boleznih in poškodbah perifernih arterij in ven</li> </ul>	TK4
Pozna obravnavo politravmatiziranega bolnika s poškodbo žilja – lestvice ogroženosti, monitoriranje, ABCDE postopki	TK3
<b>Patologija aorte</b>	
Pozna anatomijo, fiziologijo patologijo in naravni potek bolezni, ki prizadenejo aorto	TK4
Pozna incidenco in prevalenco AAA glede na starost, komorbidnosti in družinsko anamnezo	TK3
Pozna naravni potek AAA	TK4
Pozna pomen in smisle presejanja populacije za AAA	TK3
Pozna pomen UZ, CTA, MRA za spremljanje AAA in načrtovanje operacije	TK4
Pozna indikacije za operacije in različne opcije zdravljenja: konzervativno, kirurško (različni pristopi), znotrajžilno in pozna izide zdravljenja za posamezne metode vključno z vplivom posega na arterijski pritisk, ledvično funkcijo, srčno-žilne dogodke in preživetje	TK4

Pozna kirurško zdravljenje kompleksnih AAA (pri podkvasti ledvici, aortokavalne in aorto-duodenalne fistule, mikotične AAA, inflamatorne AAA in pridružene maligne bolezni)	<b>TK3</b>
Pozna kratkoročne in dolgoročne izide zdravljenja bolezni aorte (vključno z simptomatsko, asimptomatsko, torakoabdominalno, jukstarenalno, infrarenalno in ponovljeno anevrizmo)	<b>TK4</b>
Opiše preprečevanje in zdravljenje kirurških komplikacij zdravljenja AAA in TAA vključno s spinalno ishemijo, distalno embolizacijo, MI, ledvično odpovedjo in okužbo vsadka)	<b>TK3</b>
<b>Periferna arterijska bolezen (akutna in kronična)</b>	
Pozna anatomijo, fiziologijo, patologijo in naraven potek PAB zgornjih in spodnjih okončin in njene posledice	<b>TK4</b>
Pozna mehanizme zgodnje in pozne zapore obvodov zaradi fibrointimalne hiperplazije in napredovanja PAB	<b>TK4</b>
Pozna znake in simptome akutne arterijske ishemije in DD	<b>TK4</b>
Pozna vlogo UZ, DSA, CTA in MRA za spoznavo akutne ishemija	<b>TK4</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika s PAB na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
Pozna znake in simptome kronične PAB	<b>TK4</b>
Pozna metodo in pomen merjenja gleženjskega indeksa za spoznavo in prognozo bolnikov s PAB	<b>TK4</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika s kronično PAB na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za zdravljenje in navede različne možnosti zdravljenje bolnika z akutno ishemijo uda vključno z konzervativnim, kirurškim in znotrajžilnim zdravljenjem	<b>TK4</b>
Pozna izide zdravljenja za različne vrste akutnih posegov glede prehodnosti obvodov, preživetja uda in bolnika	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za zdravljenje in navede različne možnosti zdravljenje bolnika z kronično ishemijo uda vključno z konzervativnim, kirurškim in znotrajžilnim zdravljenjem	<b>TK4</b>
Pozna izide zdravljenja za različne vrste posegov pri kronični PAB glede prehodnosti obvodov, preživetja uda in bolnika	<b>TK4</b>
<b>Renovaskularna bolezen</b>	
Pozna anatomijo, fiziologijo, patologijo in naraven potek bolezni ki prizadenejo ledvične arterije in njihov vpliv na ledvično funkcijo	<b>TK3</b>
Pozna indikacije in omejitve slikovnih preiskav za dokaz renovaskularne bolezni	<b>TK3</b>
Pozna pomen zaščitnih ukrepov za preprečevanje z kontrastom povzročene nefropatije	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za zdravljenje renovaskularne bolezni (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede uravnave krvnega tlaka, srčno-žilnih dogodkov in preživetja bolnika	<b>TK3</b>
<b>Visceralna ishemija</b>	
Pozna anatomijo mezenteričnega krvnega obtoka in različne patološke procese, ki privedejo do akutne ali kronične prizadetosti mezenteričnih arterij	<b>TK4</b>
Pozna simptome, znake in diagnostične postopke pri akutni mezenterični ishemiji	<b>TK4</b>

Izdela plan zdravljenja bolnika z akutno mezenterično ishemijo na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
Pozna simptome, znake in diagnostične postopke pri kronični mezenterični ishemiji	<b>TK4</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika z kronično mezenterično ishemijo na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za zdravljenje akutne mezenterične ishemije (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede nekroze črevesja, prehranjevanja in preživetja bolnika	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za zdravljenje kronične mezenterične ishemije (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede prehodnosti arterij ali obvoda, restenoze in preživetja bolnika	<b>TK4</b>
<b>Karotidna bolezen</b>	
Pozna embriologijo, anatomijo in patologijo velikih žil, ki izhajajo iz loka aorte in intrakranialnih arterij	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za zdravljenje asimptomatske in simptomatske karotidne bolezni ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, možganske kapi, MI, restenoze in preživetja bolnikov	<b>TK4</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika s karotidno boleznijo na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
<b>Bolezni podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa</b>	
Pozna anatomijo podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa	<b>TK4</b>
Pozna embriologijo podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa in z njo povezane klinično pomembne anomalije v razvoju	<b>TK3</b>
Pozna patofiziologijo aterosklerozе, poškodb, disekcije, arteritisa in radiacijske poškodbe in njihov vpliv na bolezni podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa	<b>TK3</b>
Pozna simptome in znake možganske ishemije in ishemije zgornjih okončin	<b>TK4</b>
Pozna diagnostične metode (UZ; CTA, MRA, DSA) za odkrivanje bolezni podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za zdravljenje asimptomatske in simptomatske bolezni podključnične arterije, vertebralne arterije in brahiocervikalnega trunkusa ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov in preživetja bolnikov	<b>TK4</b>
<b>Sindrom torakalnega izhoda (STI)</b>	
Pozna anatomijo torakalnega izhoda vključno z anatomskimi variacijami kosti, mišic, kit in reber	<b>TK3</b>
Pozna simptome povezane s sindromom torakalnega izhoda (arterijske, venske, nevrološke)	<b>TK3</b>
Pozna diagnostične metode za spoznavo (STI)	<b>TK3</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika s STI na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za zdravljenje STI ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, restenoz in preživetja bolnikov	<b>TK3</b>
<b>Diabetično stopalo (DS)</b>	

Pozna normalno anatomijo arterijske in venske cirkulacije na stopalu	TK4
Pozna etiologijo in različne patofiziološke vidike diabetičnega stopala	TK4
Pozna dejavnike, ki lahko vplivajo na nivo glukoze v perioperativnem in postoperativnem obdobju	TK4
Pozna simptome in znake diabetičnega stopala	TK4
Pozna neinvazivne in invazivne slikovne metode za diagnostiko DS	TK4
Izdela plan zdravljenja bolnika z DS na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	TK4
Pozna indikacije za zdravljenje DS ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja noge in bolnikov	TK4
<b>Žilne poškodbe</b>	
Pozna mehanizme žilnih poškodb in njihove posledice pri prizadetosti žil na zgornjih in spodnjih okončinah, torakalni aorti in njenih vejah ter abdominalni aorti in njenih vejah	TK3
Pozna simptome in znake akutne žilne (arterijske in venske) poškodbe kot posledica poškodbe	TK4
Pozna pomen slikovne diagnostike za načrtovanje zdravljenja žilnih poškodb in spremljajočih poškodb kosti, mehkih delov in nevroloških struktur	TK4
Izdela plan zdravljenja bolnika s poškodbo žil na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	TK4
Pozna indikacije za zdravljenje akutnih arterijskih in venskih poškodb ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja noge in bolnikov	TK4
Pozna zaplete, ki spremljajo žilne poškodbe (mehki deli, nevrološke in kostne poškodbe, AV fistule)	TK4
<b>Kronična bolezen ven (KBV)</b>	
Pozna CEAP klasifikacijo KBV in klinično sliko, etiologijo, anatomijo in patofiziologijo venskega popuščanja	TK4
Pozna neinvazivne in invazivne diagnostične metode za oceno venskega pretoka vključno z ascendatno in descendentno flebografijo, fotopletizmografijo, zračno pletizmografijo in dvojni barvni UZ	TK4
Pozna indikacije za zdravljenje akutne in kronične bolezni ven ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja noge in bolnikov	TK4
Pozna metode za zdravljenje povrhnjega venskega popuščanja (krčnih žil) vključno z: kompresijsko terapijo, skleroterapijo, strippingom, miniflebektomijo, termoablacijskimi metodami (RFITT, EVLA, para, krioterapija) ter kemoablacijskimi metodami (cianoakrilatno lepilo, UGFS, Clarivein)	TK4
<b>Limfedem</b>	
Pozna anatomijo limfatičnega sistema pri odraslemu od terminalnih limfnih žil do chylijeve cisterne	TK3
Pozna fiziologijo limfnega pretoka ter pomen intrinzičnega krčenja limfatičnih žil, povečanega intersticijskega tlaka, mišične aktivnosti, arterijskega pritiska, dihalnega pritiska in težnosti,	TK3

Pozna posledice izgube limfe v telesne votline ali pri hilo-kutani fistuli	<b>TK3</b>
Pozna diagnostične metode za spoznavo limfedema	<b>TK3</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika z limfedemom na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za zdravljenje limfedema ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) ter izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja noge in bolnikov	<b>TK3</b>
<b>Žilni pristopi</b>	
Pozna arterijsko in vensko anatomijo žil, ki se uporabljajo za konstrukcijo AV fistule na zgornjih in spodnjih okončinah	<b>TK4</b>
Pozna fiziološke in hemodinamske učinke AV fistule	<b>TK4</b>
Pozna anatomske, fiziološke, patofiziološke in tehnične vzroke za nastanek sindroma kradeža po konstrukciji AV fistule	<b>TK4</b>
Izdela plan zdravljenja bolnika z končno ledvično odpovedjo pri katerem je predvidena konstrukcija AV fistule na podlagi klinične slike, laboratorijskih in slikovnih preiskav	<b>TK4</b>
Pozna indikacije za konstrukcijo primarnega in sekundarnega žilnega pristopa ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) ter izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja uda in bolnikov	<b>TK4</b>
Pozna žilne zaplete pri transplantaciji organov	<b>TK3</b>

#### 4.2.1.2. Specializant osvoji sledeče klinične kompetence

<b>Vsebina</b>	<b>Obvezno število</b>	<b>Priporoč. število</b>	<b>Stopnja kompet.</b>
Anamneza in pregled žilnega bolnika	100	200	<b>KK3</b>
Pogovor, svetovanje in podpora bolnikom in sorodnikom glede poteka zdravljenja	50	100	<b>KK3</b>
Razumevanje pomena komplementarnih strok (angiologija, RTG) za zdravljenje žilnih bolezni in predstavitev bolnikov na skupnih konzilijih	20	40	<b>KK3</b>
Poučevanje medicinskega in nemedicinskega kadra v zvezi z žilnimi boleznimi	5	10	<b>KK3</b>
Zna poiskati smernice, članke in druge strokovne informacije ter pozna osnovne statistične obdelave podatkov in interpretacijo rezultatov	5	10	<b>KK3</b>
Zna voditi MM sestanke in razume pomen analize podatkov za kontrolo kakovosti dela	5	10	<b>KK3</b>

#### 4.2.1.3. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporoč. število	Stopnja kompet.
Operacija ATA	2	4	OK2
Operacija AAA	5	10	OK2
Premoščnaje ali endarterektomija v aortoiliakalnem predelu	8	12	OK2
Femoropoplitealno premoščanje	10	15	OK3
Distalno premoščanje	2	4	OK2
Endarterektomija vratnih arterij	5	10	OK2
Embolektomija noga/roka	10	15	OK3
Konstrukcija žilnih pristopov	10	15	OK3
Stripping VSM	10	20	OK3
Endovensko zdravljenje VSM	20	40	OK3
Hemostaza in ligatura arterij in ven	10	15	OK3

#### 4.2.2. Kardiokirurgija – predviden čas trajanja 4 mesece

4.2.2.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna anatomijo in patologijo bolezni srca in ožilja,	TK4
Pozna fiziologijo in patološko fiziologijo srca in ožilja vključno z koronarno boleznijo, srčnim popuščanjem in valvularno boleznijo srca	TK3
Pozna principe zunajtelesnega krvnega obtoka in načine zaščite srčne mišice	TK3
Pozna diagnostične postopke, diferencialne diagnoze, indikacije za operacijo, pripravo bolnika za operacijo, operativne tehnike, vodenje po operaciji skupaj z rehabilitacijo, spoznavanje in zdravljenje zapletov po operaciji pri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ishemični bolezni srca,</li> <li>- boleznih srčnih zaklopk,</li> <li>- drugih boleznih srca, osrčnika in velikih žil,</li> <li>- motnjah srčnega ritma (elektrostimulacija, antiaritmične operacije),</li> <li>- poškodbah srca in velikih žil,</li> <li>- presaditvi srca,</li> </ul>	TK3



Pozna povezanost med koronarno boleznijo in periferno arterijsko boleznijo	<b>TK4</b>
Pozna dejavnike tveganja za perioperativni miokardni infarkt in srčno smrt	<b>TK4</b>
Pozna zgodnjo in pozno srčno umrljivost po večjih žilnih posegih	<b>TK4</b>
Pozna simptome in znake stabilne angine pectoris (AP), miokardnega infarkta (MI) in kroničnega srčnega popuščanja (CHF)	<b>TK3</b>
Pozna tveganje operativnega posega za bolnike za AP, po MI ali z dekompenziranim CHF	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za perioperativno odkrivanje koronarne bolezni oz. preiskave pri sumu na koronarno bolezen	<b>TK3</b>
Pozna pomen perioperativnega monitoriranja bolnika s koronarno boleznijo, zdravljenje NSTEMI in dejavnikov tveganja za koronarno bolezen	<b>TK3</b>
Pozna indikacije za koronarno revaskularizacijo pred predvidenim žilnim posegom	<b>TK3</b>

4.2.2.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence
Odvzem VSM za koronarni obvod	10	20	<b>OK3</b>
Kaniliranje femoralnih žil	5	10	<b>OK3</b>
Vstavitev trajnega srčnega spodbujevalca	5	10	<b>OK3</b>
Revaskularizacija miokarda	5	8	<b>OK2</b>

**4.2.3. Radiologija in interventna radiologija – predviden čas trajanja 12 mesecev**

4.2.3.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna indikacije in kontraindikacije za žilno diagnostiko	<b>TK4</b>
Pozna principe interventnih radioloških tehnik	<b>TK4</b>
Pozna radiacijsko fiziko, nevarnosti rentgenskega žarčenja in kontrastnih sredstev, celični učinek, somatični učinek, učinek doze sevanja	<b>TK4</b>
Pozna zaščito operaterja in bolnika pred rentgenskimi žarki, monitoriranje izpostavljenosti sevanju	<b>TK4</b>

Pozna metode ultrazvočne, rentgenske (CT, DSA) in magnetne žilne diagnostike in slikovne rekonstrukcijske metode	<b>TK4</b>
Analizira slikovne prikaze ožilja,	<b>TK4</b>
Pozna osnove tehnike katetrizacije,	<b>TK4</b>
Pozna principe in material, ki se uporablja za fluroskopiranje in arteriografijo	<b>TK4</b>
Pozna materiale, ki se uporabljajo v interventni radiologiji in njihove lastnosti (vključno s katetri, žice, baloni, zanke, stenti, stent-grafti, filtri in dostavnimi sistemi)	<b>TK4</b>
Pozna materiale za posamezne znotrajžilne posege, tehnične težave, ki lahko nastanejo med posegom in možnosti razreševanja	<b>TK4</b>
Pozna dodatne znotrajžilne posege uporabne pri zapletih med samim znotrajžilnim posegom vključno z kirurškimi posegi	<b>TK4</b>
Pozna različne kontrastne medije, ročno in avtomatsko vbrizgavanje kontrasta road-mapping, različne slikovne tehnike, merilne tehnike, paralakso in sekvencioniranje	<b>TK4</b>

4.2.3.2. Specializant osvoji sledeče klinične kompetence:

<b>Vsebina</b>	<b>Obvezno število</b>	<b>Priporočeno število</b>	<b>Stopnja kompet.</b>
Analiza CTA slik	50	70	<b>KK3</b>
Analiza MRA slik	40	60	<b>KK3</b>
Analiza DSA slik	50	70	<b>KK3</b>
Punkcija arterije / vene kot priprava na znotrajžilni poseg	30	50	<b>KK3</b>

4.2.3.3. Specializant osvoji sledeče klinične kompetence

<b>Vsebina</b>	<b>Obvezno število</b>	<b>Priporočeno število</b>	<b>Stopnja kompetence</b>
Angiografija	25	40	<b>KK3</b>
Perkutana transluminalna angioplastika	25	40	<b>KK3</b>
Tromboliza	10	15	<b>KK2</b>

Vstavitev stentov	15	20	<b>KK2</b>
Vstavitev vena kava filtra	5	8	<b>KK2</b>
Vstavitev stent graftov	5	8	<b>KK2</b>

#### 4.2.4. Abdominalna kirurgija – predviden čas trajanja 2 meseca

##### 4.2.4.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja dimeljske, femoralne, umbilikalne, ventralne in pooperativne kile	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja žolčnih kamnov, raka žolčevodov, bilijarnega ileusa, iatrogene poškodbe žolčevodov, biliarnega pankreatitisa, stenoze /disfunkcije Oddijevega sfinktra	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja jetrnega adenoma, jetrnega abscesa, hemangioma, hepatocelularnega karcinoma, holangiokarcinoma, metastatičnega tumorja, jetrne odpovedi, hepatorenalnega sindroma, ascitesa, krvavitve ezofagealnih varic	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja akutnega in kroničnega pankreatitisa, pankreatičnega abscesa, pseudociste, raka pankreasa, hormonsko aktivnih tumorjev pankreasa	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja hipersplenizma in splenomegalije, sepse po odstranitvi vranice	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja krvavitev iz zgornjih prebavil, peptične in stresne razjede želodca in dvanajstnika, benignih in malignih tumorjev želodca, postgastrektomičnih sindromov	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja ileusa tankega črevesa, Chronove bolezni, benignih in malignih tumorjev tankega črevesa, sindroma kratkega črevesa	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja ileusa debelega črevesa, krvavitev iz spodnjih prebavil, ileusa debelega črevesa, volvulusa, akutnega apendicitisa, divertikulitisa, KVČB, kolitisa, zaprtja, benignih malignih bolezni debelega črevesa	<b>TK3</b>
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja hemoroidov, analne fisure, anorektalnih abscesov in fistul, karcinoma zadnjika, disfunkcije medeničnega dna,	<b>TK3</b>

##### 4.2.4.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence
Operacija pooperativne kila	5	8	OK2
Resekcija ozkega in širokega črevesja	5	8	OK2
Oskrba jetrne poškodbe	3	5	OK2
Splenektomija	3	5	OK2

#### 4.2.5. Torakalna kirurgija – predviden čas trajanja 2 meseca

4.2.5.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna anatomijo, fiziologijo, patofiziologijo in kirurško patologijo torakalne stene, diafragme, pljuč, sapnic, požiralnika, velikih intratorakalnih žil	TK3
Pozna preiskave za oceno kardiorespiratornih funkcij, ki jih povzročajo bolezni, poškodbe in kirurški posegi	TK3
Pozna indikacije za torakocentezo in torakalno drenažo	TK3
Pozna tehnike torakotomije	TK3
Pozna indikacije in principe bronhoskopije, torakoskopije, mediastinoskopije	TK3
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja malignih tumorjev bronhijev in pljuč	TK3
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja penumotoraksa, hematoraksa in empijema plevre	TK3
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja sindroma zgornje vene kave	TK3
Pozna anatomijo, etiologijo, diagnostiko in principe zdravljenja traheobronhialne fistule	TK3

4.2.5.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence
Odpiranje in zapiranje različnih torakotomij	10	20	OK3
Šivi pljuč in zapiranje bronhijev	5	8	OK2

Večje operacije na pljučih in požiralniku	15	20	OK1
Torakalna punkcija, drenaža	10	15	OK3

#### 4.2.6. Plastična kirurgija – predviden čas trajanja 2 meseca

4.2.6.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna posebnosti kirurške tehnike na področju plastične, rekonstrukcijske in estetske kirurgije	TK3
Pozna principe mikrokirurgije	TK3
Pozna principe transplantacije tkiv	TK3
Pozna osnove respiratorne kirurgije	TK3
Pozna osnove kirurškega zdravljenja limfedema spodnjega uda	TK3
Pozna principe zdravljenja razjed zaradi pritiska	TK3
Pozna principe zdravljenja keloidov in hipertrofičnih brazgotin	TK3

4.2.6.2. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence
Z-plastika	3	5	TK3
Radikalna nekrektomija	5	8	TK3
Epinevralni šiv živca na roki	1	2	TK3
Rotacijski reženj	1	2	TK3
Transpozicijski reženj	1	2	TK2

Kožni transplatat	5	10	TK3

#### 4.2.7. Septična kirurgija – predviden čas trajanja 2 meseca

4.2.7.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo negojnih okužb kože in podkožja, mezgovnic in bezgavk	TK3
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo gnojnih okužb kože in podkožja	TK3
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo pri abscesu medprstnega prostora	TK3
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo pri gnojnem vnetju kitne ovojnice prsta in globoki flegmoni dlani	TK3
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo pri gnojnem vnetju prstnega sklepa, gnojnem vnetju prstnic in dlančnic,	TK3
Pozna diagnostiko, diferencialno diagnostiko, konzervativno in operacijsko zdravljenje ter prognozo okužbi diabetičnega stopala	TK3

1.1.1.1. Specializant osvoji sledeče operacijske kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence
Incizija gnojne okužbe sklepa prstov	5	8	OK3
Incizija globoke flegmone dlani	1	2	OK3
Transmetatarzalna amputacija	5	8	OK3
Podkolenska amputacija	5	8	OK3
Nadkolenska amputacija	5	8	OK3

--	--	--	--

#### 4.2.8. Angiologija – predviden čas trajanja: 3 mesece

4.2.8.1. Specializant osvoji sledeče teoretične kompetence:

Vsebina	Stopnja kompetence
Pozna diagnostične postopke pri bolniku s sumom na žilno bolezen (arterijsko ali vensko)	TK3
Pozna indikacije za zdravljenje akutne in kronične bolezni arterij in ven ter različne načine zdravljenja (vključno z medikamentoznim, kirurškim in znotrajžilnim) in izide zdravljenja glede zapletov, prehodnosti obvodov, restenoz in preživetja noge in bolnikov	TK3
Pozna principe rehabilitacije bolnikov z boleznimi arterij in ven	TK3
Pozna indikacije in uporabo antitrombotičnih zdravil (heparin, NMH, NOAK, antagonisti vitamina K, antiagregacijska zdravila) v žilni kirurgiji	TK3
Pozna zaplete najpogostejših antitrombotičnih zdravil (heparin, NMH, NOAK, antagonisti vitamina K, antiagregacijska zdravila) vključno z HIT, krvavitvami in zdravljenju tovrstnih zapletov	TK3
Pozna najpogostejše hiperkoagulabilne sindrome, njihovo spoznavo in terapijo	TK3
Pozna stanje prezgodnje ateroskleroze, vzroke za njen nastanek (vaskulitis, antifosfolipidni sindrom, avtoimune bolezni ipd.) in pomen multidisciplinarne obravnave tovrstnih bolnikov	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje vazospastičnih bolezni	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje različnih arteritisev	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje fibromuskularnih bolezni arterij in cistične degeneracije medije	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje arteriovenskih malformacij	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje kavzalgije in simpatične distrofije	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje različnih žilnih vkleščenj (poplitealni, torakalni ipd.)	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje žilnih zapletov pri odvisnikih od prepovedanih drog	TK3
Pozna simptome, znake, diagnostiko in zdravljenje mikotičnih žilnih zapletov	TK3

4.2.8.2. Specializant osvoji sledeče klinične kompetence:

Vsebina	Obvezno število	Priporočeno število	Stopnja kompetence

UZ pregled arterij	20	30	<b>KK3</b>
UZ pregled ven	30	40	<b>KK3</b>
UZ žilnega pristopa	10	20	<b>KK3</b>
Meritev gleženjskega indeksa	15	25	<b>KK3</b>

## 5. Naziv

Po opravljeni predpisani specializaciji in uspešno opravljenem specialističnem izpitu kandidat pridobi naziv »Specialist za žilno kirurgijo«.

Viri:

1. Predlog specializacije iz žilne kirurgije, ki ga je pripravilo Društvo žilnih kirurgov Slovenije
2. Vsebina specializacije za »Splošno kirurgijo«, ki je objavljen na spletni strani ZZS (<https://www.zdravniskazbornica.si/docs/default-source/specialiacije/testna-mapa/splo%C5%A1na-kirurgija/vsebina-specializacije.pdf?sfvrsn=2>)
3. Vsebina specializacije za »Kardiologijo in vaskularno medicino«, objavila ZZS (<https://www.zdravniskazbornica.si/docs/default-source/specialiacije/testna-mapa/kardiologija-in-vaskularna-medicina/vsebina-specializacije.pdf?sfvrsn=2>)
4. Učni načrt (silabus) za opravljanje izpita iz žilne kirurgije pri Evropski zvezi zdravnikov specialistov (UEMS) – Sekcija za žilno kirurgijo ([http://www.uemsvascular.com/ficheiros/Syllabus\\_FEBVS.pdf](http://www.uemsvascular.com/ficheiros/Syllabus_FEBVS.pdf))
5. Curriculum specializanta iz žilne kirurgije za področje Velike Britanije ([http://www.gmc-uk.org/Vascular\\_Surgery\\_Curriculum\\_Approved\\_October\\_2012.pdf\\_50892038.pdf](http://www.gmc-uk.org/Vascular_Surgery_Curriculum_Approved_October_2012.pdf_50892038.pdf))

Pripravil: asist. dr. Mladen Gasparini, dr. med.  
Predsednik Društva žilnih kirurgov Slovenije