

# ABDOMINALNA 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. Vrste kirurških specializacij

Kirurške specializacije so naslednje:

- splošna kirurgija,
- abdominalna kirurgija,
- travmatologija,
- kardiovaskularna kirurgija,
- torakalna kirurgija,
- urologija,
- ortopedska kirurgija,
- plastična, rekonstrukcijska in estetska kirurgija,
- nevrokirurgija

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.

Nevrokirurgija je kirurška specializacija z lastnim, popolnoma ločenim 6-letnim programom specializacije.

### 1.3. Zaključek specializacije

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

## 2. PREVERJANJE ZNANJA

Vsak specializant ima svoj list specializanta (knjižico) ter ločeno tudi dnevnik, v katerega vpisuje vse opravljene operacijske posege in prve asistence pri operacijah ter svoje strokovne, pedagoške in raziskovalne prispevke.

### 2.1. Sprotno 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).

V nadaljevalnem delu specializacije specializant opravlja pisne in/ali ustne kolokvije ob koncu posameznega kroženja oz. modula. Znanje se preverja s predstavitvijo bolnikov, pripravami seminarjev, pregledom literature, pisanjem člankov in sodelovanjem pri raziskavah.

Specializant mora vsaj enkrat letno javno prikazati pridobljeno znanje na način, ki ga vsakokrat sproti določi neposredni ali glavni mentor:

- ♦ predstavitev analize skupine bolnikov ali posameznega zanimivega kliničnega primera na strokovnem srečanju skupine strokovnjakov v učni ustanovi ali zunaj nje;
- ♦ priprava in vodenje klinične ali klinično-patološke konference s tematiko, ki zajema področje specializacije;
- ♦ objava članka v recenziranem domačem ali tujem strokovnem glasilu s temo iz programa specializacije.

Pogoj za nadaljevanje specializacije so uspešno opravljeni kolokviji in ugodna vsakoletna ocena glavnega mentorja.

### 2.2. Specialistični izpit

Po opravljenem predpisanem programu nadaljevalnega dela specializacije specializant opravlja specialistični izpit.

Komisija preveri praktično in teoretično znanje kandidata. Izpit se opravi v enem ali dveh med seboj časovno ločenih delih. O tem odloča predsednik komisije v dogovoru s kandidatom.

Praktični del obsega:

- anamnezo in telesni pregled enega ali več bolnikov, postavitve delovne diagnoze in diferencialne diagnoze, odrejanje potrebnih preiskav po načelu racionalnosti, oceno dobljenih ugotovitev, izdelavo terapevtskega načrta,
- izvedbo operacijskega posega (pri specializacijah, ki to zahtevajo).

Teoretični del je pisni in/ali ustni.

## **1.0. ZAČETNI DEL KIRURŠKIH SPECIALIZACIJ**

### **1.1. Časovni 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

Kandidat opravi tečaj transfuziologije med stažiranjem na abdominalni kirurgiji ali na travmatologiji (po možnosti v popoldanskem času).

### **1.2. Vsebinski program**

#### **1.2.1. Kirurške infekcije**

##### 1.2.1.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o mehanizmih biološke obrambe človeškega telesa, o patogenih mikroorganizmih, o preprečevanju okužb z izogibanjem dejavnikom tveganja, o imunizaciji in o preventivni uporabi antibiotikov ter kemoterapevtikov. Pridobi tudi znanje o postopkih za pravilno ugotavljanje kirurških okužb in za njihovo zdravljenje z različnimi kirurškimi posegi, s protimikrobnimi zdravili, z imunskim in podpornim zdravljenjem. Spozna tudi ukrepe za pospeševanje celjenja kroničnih ran. Osvoji diagnostiko ter predoperacijsko, operacijsko in pooperacijsko zdravljenje naslednjih okužb:

- stafilokoknih okužb,
- streptokoknih okužb,
- erizipeloida,
- antraksa,
- okužb z gram negativnimi bacili,
- okužb s klostridiji,
- drugih anaerobnih okužb,
- aktinomikoze,
- mešanih bakterijskih okužb,
- glivičnih okužb,
- virusnih okužb.

##### 1.2.1.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

oskrba omejenih gnojnih vnetij:

- |                       |    |
|-----------------------|----|
| • mehkih tkiv         | 10 |
| • panaricijev         | 6  |
| • diabetične gangrene | 2  |

#### **1.2.2. Abdominalna kirurgija**

##### 1.2.2.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- akutnih abdominalnih boleznih in drugih najpogostejših kirurških boleznih trebušnih organov, trebušne stene ter dimeljskega in femoralnega področja,
- diagnostičnih postopkih pri akutnih abdominalnih boleznih in pri drugih najpogostejših kirurških abdominalnih boleznih,
- diferencialni diagnozi in načinu zdravljenja akutnih abdominalnih boleznih,
- predoperativni pripravi akutnih bolnikov s pridruženimi boleznimi srca, dihal, ledvic, s sladkorno boleznijo idr.,
- najpogostejših pooperacijskih zapletih in načinih njihovega preprečevanja ter zdravljenja,
- peroralni prehrani pri operirancih z najpogostejšimi abdominalnimi boleznimi.

##### 1.2.2.2. Specializant naredi naslednje operacijske posege:

- |                                  |    |
|----------------------------------|----|
| • apendektomije                  | 5  |
| • oskrba kil                     | 10 |
| • oskrba dehiscence laparotomije | 2  |
| • prešitje ulkusa                | 2  |
| • anastomoza črevesa             | 6  |
| • drugi posegi                   | 10 |

#### **1.2.3. Travmatologija**

##### 1.2.3.1. Vsebina:

**Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:**

- funkcionalni anatomiji lokomotorne aparata,
- splošnih pojmov o poškodbah (etiologija in mehanizmi poškodb, klasifikacija poškodb, teoretično poznavanje poškodb vseh delov telesa, zlomov in izpahov),
- diagnostičnih postopkih v travmatologiji,
- osnovah ultrazvočne diagnostike poškodb trebuha, prsnega koša in lokomotorne aparata,
- kirurških pristopih pri tipičnih posegih na lokomotornem aparatu,
- konzervativni oskrbi zlomov in komplikacijah,
- vrsti posttravmatskih zapletov (travmatski, hemoragični šok) in njihovih posledicah na raznih organih,
- drugih posttravmatskih zapletih (trombembolija, maščobna embolija, zapleti pri dihanju, prebavne motnje, elektrolitske motnje, posttravmatske psihoze in delirantna stanja),

- tipičnih dostopih za operacijske posege na okončinah in drugih delih telesa,
- pripravi bolnika na operacijo (diabetes, kardialne, pulmonalne in druge bolezni),
- pooperativni negi,
- oskrbi lahkih in hudih poškodb ter politravmatiziranih,
- operacijskih posegih na kosteh (razne vrste osteosinteze),
- indikacijah za nujne (urgentne) operacijske posege,
- zapletih pri zdravljenju zlomov (psevdoartroze, osteitis),
- infekcijah pri poškodbah,
- terapiji šoka in reanimaciji.

1.2.3.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

- |  |    |
|--|----|
| • ekstenzija na spodnjih okončinah                                 | 15 |
| • repozicija zlomov in mavčenje                                    | 15 |
| • punkcija sklepov   | 10 |
| • punkcija velikih telesnih votlin                                 | 10 |
| • diagnostična artroskopija  | 5  |
| • oskrba mehkih tkiv (velikih ran, defektov, poškodbe kit, mišic)  | 20 |
| • torakalna drenaža (Bülau drenaža)                                | 5  |
| • osteosinteza (enostavna), odstranitev osteosintetskega materiala | 10 |

#### 1.2.4. Anesteziologija z reanimatologijo

1.2.4.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- sodobnih vrstah splošne, področne (regionalne) in kombinirane anestezije za operativne posege,
- oceni bolnikovega stanja in pripravi bolnikov za operacijske posege,
- temeljnih in dodatnih postopkih oživljanja pri dihalnem in/ali obtočnem zastoju in postreanimacijskem sindromu,
- različnih načinov zdravljenja pooperativne bolečine,
- področni anesteziji in o nekaterih tehnikah prevodne anestezije.

1.2.4.2. Specializant opravi naslednje posege:

- sodelovanje in izvajanje posegov pri 50 anestezijah (uvod, intubacija, vzdrževanje, zbujanje, pooperativno okrevanje),
- ocena in priprava 15 bolnikov skupin ASA 2 in 3 (ocena, priprava, premedikacija),
- sodelovanje pri 5 hospitalnih reanimacijah, ki jih izvaja reanimacijska ekipa,
- sodelovanje in opravljanje posegov pri 10 hudo poškodovanih ljudeh,
- sodelovanje pri 15 različnih načinov zdravljenja bolečine,
- 25 področnih in prevodnih anestezij.

#### 1.2.5. Kirurška intenzivna terapija

1.2.5.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- intenzivnem zdravljenju bolnika in poškodovanca po vseh operacijskih posegih in pri kirurških bolezenskih stanjih, ki sodijo v intenzivno terapijo,
- temeljnih nujnih terapevtskih posegih za potrebe intenzivne medicine.

#### 1.2.6. Opeklina

1.2.6.1. Vsebina:

**Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:**

- strokovni prvi pomoči pri opeklinah,
- transportu opečenca,
- primarni oskrbi obsežne opeklina v opeklinskem centru,
- oceni globine in površine opeklinske rane,
- patofiziologiji opeklina,
- postopku zdravljenja obsežnih opeklina,
- tekočinski terapiji opeklinskega šoka,
- urgentnih kirurških posegih pri opeklinah,
- zgodnji eksciziji opeklinske rane,
- eksciziji do fascije,
- kritju vrzeli kože s pacientovimi lastnimi kožnimi presadki,
- odvzemu in konzerviranju homolognih presadkov kože,
- indikaciji za uporabo homolognih presadkov kože,
- teoriji in indikaciji vzgajanja lastnih presadkov kože v kulturi tkiva,
- akutni tubularni nekrozi in indikacijah za akutno dializo,
- opeklinah dihalnih poti, akutni respiratorni insuficienci in indikacijah za intubacijo,
- negativni energetske bilanci in prehrani opečenca,
- imunoloških vidikov opeklina (imunopresija),
- kemičnih opeklina in antidotih,
- električnih opeklina in načinu zdravljenja,
- opeklina zaradi sevanja,
- množičnih opeklina, opeklina in politravmi, opeklina v vojni.

1.2.6.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

- |   |    |
|---|----|
| • primarno oskrbo večje opeklina  | 1  |
| • nekrektomijo s primarno tangencialno ekscizijo                              | 5  |
| • nekrektomijo z ekscizijo do fascije   | 2  |
| • odvzem avtotransplantata kože z Watsonovim nožem ali električnim dermatomom | 10 |
| • esharotomijo  | 1  |

- fascijotomijo

1

### **1.2.7. Patologija ali sodna medicina**

#### 1.2.7.1. 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.

### **1.3. 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.

## **2.0. NADALJEVALNI DEL**

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

### **2.1. Časovni program:**

• urologija	3 meseci
• torakalna kirurgija	2 meseca
• vaskularna kirurgija	4 meseci
• kirurška intenzivna terapija	2 meseca
• gastroenterologija z endoskopijo in osnovami UZ	6 mesecev
• onkologija	3 meseci
• abdominalna kirurgija	28 mesecev
	<hr/>
	48 mesecev

### **2.2. Vsebinski program**

#### **2.2.1. Urologija**

##### 2.2.1.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- oceni rentgenskih preiskav z drugimi preiskovalnimi metodami,
- diferencialni diagnostiki bolezni urotrakta,
- akutnem skrotumu, torziji testisa, akutnem epididimitisu,
- hematuriji,
- akutni retenciji urina (kateteriziranje z različnimi katetri, principi suprapubične punkcije),
- različnih operacijskih dostopih do ledvic, ureterjev, o patologiji in načelih operacijskih posegov na mehurju, uretri in genitalu,
- instrumentalnih preiskavah in zdravljenju s transuretralnim dostopom zaradi patoloških procesov na prostati in mehurju,
- osnovah nevrogenega mehurja in urokinamike.

##### 2.2.1.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

• orhidopeksija	5
• hidrokela	2
• fimoze	5
• operacijski pristop do ledvice	3
• šiv mehurja	2
• perkutana cistostoma	1

#### **2.2.2. Torakalna kirurgija**

##### 2.2.2.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

diagnostiki, diferencialni diagnozi, terapiji in prognozi bolezni s področja torakalne kirurgije.

Praktično mora obvladati tipično torakotomijo, tipične resekcije reber in tipične urgentne intratorakalne posege pri torakalnih poškodbah (evakuacija hemotoraksa, hemostaza pri intratorakalnih krvavitvah).

Specializant osvoji tudi tehniko ezofagoskopije.

##### 2.2.2.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

• drenaža plevralne votline	10
• torakotomija	5
• zapiranje toraksa	5
• operacija strume	2

#### **2.2.3. Vaskularna kirurgija**

##### 2.2.3.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

patofiziologiji kardiovaskularnega sistema, indikacijah za kirurški poseg na arterijah in diagnostičnih postopkih ter tehničnih pripomočkah, ki te posege omogočajo. Nauči se tudi tehnike šivanja arterije in ven.

##### 2.2.3.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

• šivanje žile in anastomoza	5
• trombembolektomija	3
• preparacija abdominalne aorte	4
• preparacija femoralnih žil	4

#### **2.2.4. Kirurška intenzivna terapija**

##### 2.2.4.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično znanje in temeljno praktično znanje o:

- uporabi aparatov za podporo dihanju,
- indikacijah za priključitev bolnika na respirator,
- postopku in indikacijah za prehod na spontano respiracijo.

Naučiti se mora interpretirati rezultate plinske analize krvi in rezultate drugih laboratorijskih parametrov.

Obvladati mora shemo parenteralne in enteralne prehrane pri kirurških bolnikih, ki potrebujejo intenzivno terapijo.

Specializant izpopolnjuje večino endotrahealne intubacije.

##### 2.2.4.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

• vstavitev venskega katetra (jugularis, subklavija)	20
• arterialna punkcija	20
• zamenjava trahealne kanile	5

## 2.2.5. Gastroenterologija z endoskopijo in osnovami UZ

### 2.2.5.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- diagnostiki in terapiji gastroenteroloških bolezni,
- indikacijah za kirurško zdravljenje bolezni prebavil,
- multidisciplinarni obravnavi bolnikov z boleznimi prebavil, jeter in drugih trebušnih organov,
- temeljnih principih diagnostičnega ultrazvoka,
- zgodnji rehabilitaciji operiranih bolnikov, metodah in tehnikah balneorehabilitacije in fizioterapije.

2.2.5.2. Specializant opravi naslednje endoskopske posege:

- ezofagogastroduodenoskopija 10
- injekcijska skleroterapija pri krvavitvah iz zgornjih prebavil 5
- rektoskopija 20
- kolonoskopija 20

## 2.2.6. Onkologija

### 2.2.6.1. Vsebina:

Specializant osvoji teoretična in temeljna praktična znanja o:

- histološki verifikaciji in tipizaciji ter določitvi stopnje diferenciranosti tumorja za izbiro in načrtovanje terapije ter prognozo,
- določitvi stadija razširjenosti bolezni pred terapijo po TNM-sistemu in diagnostične načine, ki so za to potrebni (npr. endoskopija, limfografija, scintigrafija, aspiracijska biopsija idr.), indikaciji za različne načine zdravljenja in njihove kombinacije (kirurgija, radioterapija, kemoterapija, endokrini terapija, imunoterapija), rezultatih zdravljenja, vlogi kirurgije v onkologiji glede na njen namen (kurativna, paliativna, simptomatska, adjuvantna, rekonstruktivna),
- delu multidisciplinarnih konzilijev, v katerih sodelujejo onkologi. Specializant mora obvezno sodelovati pri omenjenih sestankih, katerih vloga je predvsem odločanje o neoadjuvantni in adjuvantni terapiji bolnikov z rakom.

## 2.2.7. Abdominalna kirurgija

### 2.2.7.1. Vsebina:

Specializant pridobi teoretično in temeljno praktično znanje o:

- operacijskih postopkih na prebavilih in drugih organih v trebušni votlini ter na trebušni steni,
- endoskopski minimalno-invazivni kirurgiji.

Sodeluje pri operacijskih posegih kot asistent. Kot operater pod nadzorom specialista opravi določeno število posegov na biliarnem traktu, želodcu, širokem črevesu in danki, ozkem črevesu, jetrih in vranici.

Ob koncu tega dela stažiranja mora biti večš narediti holecistektomijo na klasičen in endoskopski način, samostojno mora biti sposoben opraviti subtotalno (in totalno) resekcijo želodca, znati mora operirati raka različne lokalizacije na širokem črevesu in danki. Poznati mora opravljanje biliodigestivnih anastomoz in pankreatičnih anastomoz pri kroničnem pankreatitisu. Obvladati mora tudi druge kirurške postopke na prebavilih, ki po težavnosti ne presegajo zgoraj omenjenih. Od operacij na jetrih mora biti seznanjen s tehniko, topografijo in anatomijo jeter, samostojno pa mora biti sposoben opraviti operacijo jetrne ciste in druge jetrne operacije, ki po težavnosti ne presegajo leve lobektomije.

Obvladati mora diagnostiko in operacijske posege s področja proktologije.

2.2.7.2. Specializant opravi naslednje operacijske posege:

- dimeljska kila 15
- pooperativna kila 6
- apendektomija 20
- resekcija želodca (B II) 6
- gastrektomija z limfadenektomijo 5
- hemikolektomija 10
- sprednja resekcija rektuma 5
- ekscizija rektuma 2
- Hartmannova operacija 3
- resekcija ozkega črevesa 10
- hranilna jejunostoma 5
- holecistektomija (klasična) 10
- holecistektomija (laparoskopna) 15
- holedohotomija 5
- biliodigestivna anastomoza 5
- operacija jetrne ciste 3
- lobektomija levih jeter 3
- oskrba jetrne poškodbe 3
- splenektomija 3
- nekrozelektomija pankreasa 2
- leva hemipankreatektomija 2
- drenaža psevdociste pankreasa 2
- ekscizija hemoroidov 10
- oskrba analne fisure 4
- ekscizija analne fistule 5

### **2.3. Posebni pogoji**

Specializant lahko opravi tudi strokovno štirimesečno izpopolnjevanje na abdominalnem oddelku v tujini. Izbira ustanove v tujini je naloga mentorja.

### **2.4. Specialistični izpit**

Specialistični izpit je sestavljen iz praktičnega in teoretičnega dela. Praktični del izpita obsega eno ali več kliničnih obdelav bolnikov z abdominalno boleznijo in operacijo s področja abdominalne kirurgije. Teoretični del izpita je ustni.

### **2.5. Naziv**

Po opravljeni predpisani specializaciji in uspešno opravljenem specialističnem izpitu specializant pridobi naziv specialist za abdominalno kirurgijo.