

# Vsebina specializacije iz ortopedske kirurgije

## Kazalo vsebine:

Opredelitev specializacije

Silabus (nabor učnih ciljev)

Program usposabljanja

Merila za akreditacijo kroženja

Pridobivanje strokovnih kompetenc (znanja in spretnosti)

Zaključek specializacije in specialistični izpit

Upravljanje specializacije in spremljanje kakovosti izvajanja

Načrt preverjanja mehkih veščin

Struktura letnega razgovora

Kriteriji podaljševanja licence

## **1. Opredelitev specializacije**

**Naziv specializacije:** Ortopedska kirurgija

**Specialistični naziv:** specialist ortopedske kirurgije

**Opredelitev stroke:**

Ortopedska kirurgija je primarna specializacija, ki vključuje preprečevanje, diagnostično obravnavo (vključno s slikovnimi preiskavami), ne-operativno, farmakološko in kirurško zdravljenje ter rehabilitacijo degenerativnih, vnetnih, infektivnih, metabolnih in neoplastičnih stanj kot tudi oskrbo mišično-skeletnih poškodb in njihovih posttravmatskih posledic. Poleg tega ima poglobljeno vlogo pri multidisciplinarni obravnavi kongenitalnih in pridobljenih deformacij ter funkcionalnih motenj v vseh starostnih obdobjih. Izobraževalni proces je podkrepjen s poznavanjem etičnih vrednot in bazičnih znanosti (vključno z napredki v bio-materialih).

Specialisti ortopedske kirurgije so strokovnjaki, ki imajo potrebna znanja in spretnosti za obravnavo pacientov na področju otroške in tumorske ortopedije, artroplastike, artroskopije in športne ortopedije, hrbtenične ortopedije ter ortopedije gležnja in stopala (vključno z urgentno oskrbo bolnika z ortopedsko problematiko).

## **2. Silabus (nabor učnih ciljev)**

### **2.1. Učni cilji**

V poteku specializacije se od specializanta pričakuje ustrezno napredovanje na naslednjih treh področjih:

A. Znanje

B. Spretnosti

C. Profesionalno vedenje

#### **2.1.1. Znanja (A)**

Znanjem iz področja A se določi stopnja teoretične kompetence (TK), ki se od kandidata pričakuje:

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

**TK2.** Razume problematiko obravnavanega področja.

**TK3.** Smiselno uporablja znanje iz obravnavanega področja.

**TK4.** Pozna področje natančno in poglobljeno.

#### **2.1.2. Spretnosti (B)**

Spretnostim iz področja B se določi stopnja praktične kompetence (PK), ki se od kandidata pričakuje:

PK1. Vedeti (kandidat ima potrebno teoretično znanje o omenjeni spretnosti)

PK2. Videti (kandidat je poseg ali patologijo videl, razumel ter pri njenem zdravljenju sodeloval, npr. asistiral pri posegu)

PK3. Izvedba pod vodstvom mentorja (kandidat je sposoben izvesti poseg ali del posega pod vodstvom mentorja, npr. opravil del posega)

PK4. Samostojna izvedba ob prisotnosti ali dosegljivosti mentorja (kandidat je sposoben samostojno izvesti poseg in reševati glavne zaplete)

### **2.1.3. Profesionalno vedenje (C)**

Profesionalno vedenje kandidata se ocenjuje skozi celotno specializacijo. V svojem poročilu ob koncu vsakega leta glavni mentor o napredku na področju profesionalnega vedenja obvesti nacionalnega koordinatorja. Vsako leto se izvede 360-stopinjsko ocenjevanje, ki je del letnega razgovora.

#### **Primeri dobrega profesionalnega vedenja:**

1. Posebja integriteto in vzdržuje visoke osebne standarde; vzdržuje spoštljiv odnos do bolnikov, mentorja, sodelavcev in delodajalca.
2. Postavlja blagostanje in varnost bolnikov in sodelavcev vedno na prvo mesto.
3. Se z občutkom odziva na posebne potrebe in lastnosti bolnikov in spoštuje bolnikovo zasebnost ter avtonomijo.
4. Ortopedsko zdravljenje izvaja učinkovito brez ogrožanja skrbi za bolnika in njegove varnosti.
5. Je sposoben uporabljati informacijske tehnologije, bolnišnične protokole, klinične poti in druga sistemska orodja za optimizacijo zdravljenja.
6. Zagotavlja stroškovno ozaveščeno izvajanje ortopedskega zdravljenja.
7. Izkazuje kolegialnost do medicinskega osebja (obzirnost, sočutje in spoštljivost).
8. Prikaže pozitiven odnos do učenja (sodelovanje, prizadevnost, konstruktivna samo-kritika z namenom izboljšanja, stremi k odličnosti).
9. Prikaže iniciativo in motivacijo s predpripravo na učenje; pripravljenost pri poučevanju drugih.
10. Zanesljivost pri izvajanju nalog in točnost pri delu.
11. Pripravljen sprejeti odgovornost za svoja dejanja, se udeležuje predpisanih specializantskih aktivnosti, brez odstopanj sledi pravilom dela (npr. uporaba rokavic v ambulanti, opozori v primeru onesteriljenja v operacijski dvorani).
12. Bolj motiviran za učenje kot za doseganje višjih ocen pri merljivih kriterijih (število posegov, objav prispevkov, izdelava seminarских nalog...).
13. Ustrezno sporoča morebitno odsotnost (npr. poškodba, bolezen, izobraževanje...).
14. Prikaže primerno ravnovesje med skromnostjo in samozavestjo; pozna svoje pomanjkljivosti, odsotnost arogantnega odnosa; pripravljenost poiskati pomoč).
15. Prikaže zrelost v odgovoru na spremembe; pripravljenost vprašati za pomoč.

#### **Primeri slabega profesionalnega vedenja:**

1. Vedenje zagotavlja povprečnost; pomanjkanje zavedanja, da je odličnost cilj.
2. Prikazuje pasivnost in pomanjkanje interesa za učenje.
3. Ne spoštuje avtoritete mentorja oz. nadrejenega, tako da prekorači mejo med asertivnim povpraševanjem in agresivnim, obtožujočim poizvedovanjem.
4. Neprimerno sledi izključno merljivim ciljem specializacije in zanemarja proces učenja.
5. Izžareva samo-pomembnost in superiornost.
6. Prikazuje negativno vedenje (npr. pogosto pritoževanje, spodbujanje drugih k nerganju, nespoštljiv do svojega mentorja in delodajalca).
7. Se ne drži dogovorov z mentorji.
8. Osorno vedenje do mentorjev, nadrejenih, zdravstvenega osebja, kolegov specializantov ali bolnikov.
9. Ponavljajoče zamujanje na delovno mesto, pri opravljanju nalog; nepripravljenost podrejanja sprejetim standardom vedenja (npr. prisotnost na viziti, predaji dela).

## 10. Neodkritost ali sodelovanje pri laganju.

Določi se stopnja osebnostne kompetence (OK), ki se od kandidata pričakuje, za vsako izmed treh področij: komunikacija, timsko delo, profesionalizem. Glavni mentor ob vsakoletnem razgovoru s specializantom po posvetu z neposrednimi mentorji poda 360-stopinjsko evalvacijo kandidata, oceni kompetence mehkih veščin in predlaga morebitne izboljšave.

**OK1.** Kandidat se zaveda obstoja in pomena kompetence, vendar potrebuje obširno pomoč, vodenje ter podporo pri njeni uporabi v večini situacij.

**OK2.** Kandidat dobro uporablja kompetenco v običajnih situacijah, vendar potrebuje pomoč, podporo ter vodenje v primeru neznanih situacij.

**OK3.** Kandidat večinoma uspešno uporablja kompetenco v vseh ključnih pogledih.

**OK4.** V vseh pogledih obvladuje kompetenco ter jo uporablja samostojno tudi v bolj zahtevnih situacijah. Hkrati je za ostale zgled ter razširja znanja, povezana s kompetenco.

PODROČJE	STOPNJA KOMPETENCE
Komunikacija	OK3
Timsko delo	OK3
Profesionalizem	OK3

## 2.2 Program usposabljanja

Specializacija iz ortopedske kirurgije traja 6 let. Kandidat opravlja kroženje po vnaprej določenem vrstnem redu:

1. Uvodni del v ortopedijo (1 leto)

2. Splošni del (2 leti)

PODROČJE KROŽENJA	ČAS KROŽENJA (v mesecih)
Travmatologija	8
Abdominalna ali splošna kirurgija	3
Anesteziologija	3
Fizikalna in rehabilitacijska medicina	1
Nevrokirurgija	1
Nevrologija	1
Onkologija	1
Patologija ali sodna medicina	1
Plastična kirurgija	1
Radiologija	1
Revmatologija	1
Torakalna kirurgija	1
Žilna kirurgija	1

3. Specialni del (2 leti)

PODROČJE KROŽENJA	ČAS KROŽENJA (v mesecih)
Artroplastika, biomateriali in osteoartikularne okužbe	8
Hrbtenična ortopedija	6
Artroskopska, športna in regenerativna ortopedija	4
Ortopedija gležnja in stopala	3
Otroška ortopedija	2
Onkološka ortopedija	1

4. Poglobljeni del (1 leto)

V zadnjih dveh letih kroženja mora kandidat opravljati EBOT »interim« kolokvij. Uspeh na njem ni pogoj za pristop k specialističnemu izpitu, se pa ocena opravljenega kolokvija upošteva na specialističnem izpitu, kot npr. opravljen teoretični del ali del teoretičnega dela.

### 2.2.1. Preverjanje znanja

Tekom specializacije mora kandidat pozitivno opraviti več kolokvijev, ki so pogoj za pristop k specialističnemu izpitu:

- Kolokvij iz uvodnega dela v ortopedijo s poudarkom na nujnih ortopedskih stanjih
- Kolokvij iz artroplastike, biomaterialov in osteoartikularnih okužb
- Kolokvij iz hrbtnične ortopedije
- Kolokvij iz artroskopije, športne in regenerativne ortopedije
- Kolokvij iz ortopedije gležnja in stopala
- Kolokvij iz otroške ortopedije
- Kolokvij iz onkološke ortopedije

Kolokvij opravi kandidat pri svojem glavnem mentorju oz. pri mentorju, ki je določen s strani nacionalnega koordinatorja za preverjanje znanja na posameznem specialnem področju. Vsak glavni mentor sodeluje pri preverjanju znanja iz uvodnega dela v ortopedijo in na vsaj enem specialnem ortopedskem področju, za katerega se opredeli. Vsak kolokvij je potrebno opraviti najkasneje v dveh mesecih po zaključku kroženja.

### **2.2.2. Obvezni tečaji in izobraževanja**

V šestih letih specializacije mora kandidat opraviti naslednje tečaje oz. dodatna izobraževanja:

- Tečaj osteosinteze
- Tečaj s področja artroplastike
- Tečaj s področja hrbtenične kirurgije
- Tečaj artroskopskih tehnik
- Tečaj s področja stopalne kirurgije
- Izobraževanje iz geriatrije
- Tečaj paliativne medicine

Obvezni tečaji se financirajo iz sredstev specializanta, ki so namenjena izobraževanju s strani države. V ta namen se lahko porabi največ polovica omenjenih sredstev.

Specializanti se lahko udeležijo tudi primerljivih tečajev doma in v tujini. Pred udeležbo je potrebno na osnovi priloženega programa predhodno soglasje nacionalnega koordinatorja. V kolikor znesek udeležbe na kakšnem tečaju presega predvideno polovico letnih sredstev za specializanta, tečaj financira specializant iz drugih virov. Naknadno uveljavljanje tečajev pri ZZS ni mogoče.

### **2.2.3. Priznavanje kroženja**

Kandidatu se prizna kroženje iz sekundarijata v Uvodni del specializacije.

## **2.3 Merila za akreditacijo kroženj**

### **2.3.1. Uvodni del v ortopedijo**

v trajanju 12 mesecev se lahko opravlja pri pooblaščenih izvajalcih, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- a. takšen obseg bolnišničnega in ambulantnega dela, da je specializantu omogočeno opravljanje predpisanega programa;
- b. opravljanje urgentne ortopedske ambulantne dejavnosti;
- c. ustrezno število mentorjev (vsaj 1 glavni mentor);
- d. med kroženjem mora specializant osvojiti s programom predpisane naslednje cilje:
  - i. delo v ortopedski ambulanti (PK4 pri obravnavi nezahtevnega ortopedskega bolnika v ambulanti)
  - ii. ambulantna oskrba urgentnega ortopedskega bolnika (PK3 pri obravnavi zahtevnega ortopedskega bolnika v ambulanti ali dežurstvu / pripravljenosti)
  - iii. usposobljenost za delo v operacijski dvorani (PK2 pri večini ortopedskih operativnih posegov)

- iv. oskrba hospitaliziranega ortopedskega bolnika (PK4 pri vodenju nezahtevnih ortopedskih pacientov)
- v. osvojitve ustreznega nivoja profesionalnega vedenja (OK3 za vsako izmed treh področij: komunikacija, timsko delo, profesionalizem).

### **2.3.2 Splošni del kroženja**

v trajanju 24 mesecev se lahko opravlja pri pooblaščenih izvajalcih, ki so pooblaščen za kroženje specializantov drugih kirurških strok.

### **2.3.3. Specialni del ortopedije - sekundarna ortopedska znanja**

v trajanju 12 mesecev se lahko opravlja pri pooblaščenih izvajalcih, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- a. ustrezen obseg ambulantnega dela (vsaj 3.500 ambulantnih pregledov, vsaj 1.750 prvih ambulantnih pregledov v enem letu)
- b. ustrezno število mentorjev (vsaj 2 glavna mentorja);
- c. ustrezno število pedagoško usposobljenega osebja na ortopedskem področju (vsaj 1 habilitiran učitelj ali glavni mentor, ki redno sodeluje pri organiziranih nacionalnih/mednarodnih oblikah izobraževanja specializantov)
- d. ustrezen obseg operativnega programa:
  - i. artroplastike (vsaj 250 posegov letno; 5 mesecev)
  - ii. hrbtenične kirurgije (vsaj 100 posegov letno; 3 meseci)
  - iii. artroskopije (vsaj 250 posegov letno; 2 meseca)
  - iv. kirurgije stopala in gležnja (vsaj 100 posegov letno; 2 meseca)
- e. tekom kroženja mora specializant osvojiti s programom predpisane naslednje cilje na področju:
  - i. artroplastike (PK3 pri nezahtevni TEP kolka in kolena)
  - ii. artroskopije (PK3 pri artroskopiji kolena)
  - iii. hrbtenične kirurgije (PK3 pri operaciji hernije disci)
  - iv. kirurgija stopala in gležnja (PK3 pri operaciji sprednjega dela stopala)
- f. ustanovi se dodeli sorazmerni del kroženja, glede na izpolnjevanje posameznih pogojev

### **2.3.4 Specialni del ortopedije – specialna in terciarna ortopedska znanja**

v trajanju 12 mesecev se lahko opravlja pri pooblaščenih izvajalcih, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- a. ustrezen obseg ambulantnega dela (vsaj 7.000 ambulantnih pregledov, vsaj 3.500 prvih ambulantnih pregledov)
- b. ustrezno število mentorjev (vsaj trije glavni mentorji);
- c. ustrezno število pedagoško usposobljenega osebja na ortopedskem področju (vsaj 2 habilitirana učitelja ali znanstvena sodelavca)
- d. ustrezen obseg operativnega programa:
  - i. artroplastike (vsaj 500 posegov letno – od tega vsaj 50 revizijskih posegov; 3 meseci)
  - ii. hrbtenične kirurgije (vsaj 250 posegov letno – od tega vsaj 100 posegov z instrumentacijo; 3 meseca)

- iii. artroskopska in rekonstrukcijska kirurgija (vsaj 500 posegov letno – od tega vsaj 100 ne-kolenskih artroskopij; 2 meseca)
  - iv. kirurgije stopala in gležnja (vsaj 200 posegov letno – od tega vsaj 50 posegov srednjega/zadnjega dela stopala ali gležnja; 1 meseca)
  - v. otroška ortopedija (vsaj 200 ambulantnih pregledov letno; vsaj 50 posegov letno; 2 meseca)
  - vi. onkološka ortopedija (1 mesec)
- e. tekom kroženja mora specializant osvojiti s programom predpisane naslednje cilje na področju:
- i. artroplastike (PK2 pri revizijskih artroplastičnih posegih)
  - ii. artroskopska in rekonstrukcijska kirurgija (PK2 pri artroskopiji ne-kolenskega sklepa)
  - iii. hrbtenične kirurgije (PK2 pri operaciji hrbtenice z instrumentacijo)
  - iv. kirurgije stopala in gležnja (PK2 pri operacijah srednjega/zadnjega dela stopala ali gležnja)
  - v. otroške ortopedije (PK3 pri ambulantni obravnavi, PK2 pri kirurški obravnavi otroka z ortopedsko patologijo)
  - vi. onkološke ortopedije (PK3 pri ambulantni obravnavi ortopedskega pacienta, PK2 pri kirurški obravnavi pacienta s tumorsko problematiko)
- f. ustanovi se dodeli sorazmerni del kroženja, glede na izpolnjevanje posameznih pogojev
- g. kandidat v programu kroženja navede, v kateri ustanovi bo pridobil določeno specialno znanje, in pri tem upošteva naslednje:
- i. kroženje na Ortopedski kliniki UKC Ljubljana traja najmanj 5 mesecev, na Oddelku za ortopedijo UKC Maribor najmanj 2 meseca in v Ortopedski bolnišnici Valdoltra najmanj 3 mesece
  - ii. preostala 2 meseca kroženja lahko kandidat opravi po lastni izbiri v katerikoli izmed ustanov, ki izpolnjujejo pogoje
  - iii. na Ortopedski kliniki UKC Ljubljana se izvede program onkološke ortopedije in najmanj 1 mesec otroške ortopedije



### **3. Pridobivanje strokovnih kompetenc (znanja in spretnosti)**

#### **3.1 . Uvodni del v ortopedijo**

Kandidat opravi kroženje prvih 12 mesecev specializacije na akreditiranem ortopedskem ali ortopedsko-travmatološkem oddelku.

Pridobi znanja iz osnov ortopedije, urgentnih stanj v ortopediji, oddelčnega dela na ortopedskem oddelku, spozna se z ortopedskim ambulantnim delom in delom v ortopedski operacijski dvorani. Določena znanja in spretnosti se pričnejo izvajati tekom uvodnega dela in se nato nadaljujejo skozi celotno kroženje do osvojitve vseh znanj.

Ob zaključku uvodnega dela glavni mentor s kolokvijem preveri kandidatovo znanje iz osnov ortopedije. Zapisnik kolokvija se shrani v E-list zdravnika specializanta. Brez opravljenega kolokvija iz uvodnega dela v ortopedijo ne more nadaljevati kroženja splošnega dela.

#### **3.1.1. Znanja s področja osnov ortopedije**

Osnovna znanja iz področja ortopedije pridobi specializant ortopedske kirurgije s samostojnim učenjem in kliničnim delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se preverja na kolokviju iz uvodnega dela v ortopedijo. V kolikor kolokvij ni uspešno opravljen 2 meseca po zaključku kroženja, se šteje, da specializant specializacije ne opravlja po programu.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Zgradba in funkcija kit, mišic, hrustanca, kosti	TK3
	Funkcionalna anatomija, fiziologija in patofiziologija kosti, sklepov, nevromišičnega in vezivnega tkiva	TK3
	Kirurški pristopi in kirurška tehnika v ortopedski kirurgiji	TK3
	Osnove celične in molekularne biologije mišično-skeletnih tkiv	TK3
	Vnetja in okužbe	TK3
	Prepoznavanje, preprečevanje in zdravljenje perioperativnih problemov v ortopediji	TK3
	Zaščita pred sevanjem	TK3
	Epidemiologija obolenj gibal	TK2
	Osnove biomehanike	TK2
	Osnove bio-materialov	TK2
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK4
	Klinični pregled bolnika s patologijo gibal	TK4
	Urgentna stanja v ortopediji	TK4
	Ocena rezultata zdravljenja in prepoznavanje zgodnjih pooperativnih zapletov	TK3

	Indikacije in predpisovanje ortopedskih pripomočkov	TK3
	Indikacije in predpisovanje fizioterapevtskih postopkov	TK3
	Indikacije in predpisovanje medikamentoznega zdravljenja	TK3
Preiskave	Laboratorijske preiskave	TK4
	Osnove slikovne diagnostike gibal (RTG, artrografija, UZ, CT, MR, scintigrafija, ...)	TK3
Specifična znanja	Principi celjenja kosti	TK4
	Ortopedski (bio)materiali (kovine, polimeri, keramika)	TK4
	Kostni presadki in anorganski nadomestki kosti	TK3
	Osnove statistike v medicinskih raziskavah	TK2

### 3.1.2 Spretnosti s področja osnov ortopedije

Specializant pridobi spretnosti s področja osnov ortopedske kirurgije z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Nameščanje (pozicioniranje) bolnika za standardne ortopedske posege	PK4	30
Priprava operativnega polja	PK4	20
Punkcije in infiltracije v ortopediji	PK4	15
Incizija kože in podkožja ter zapiranje kožne rane	PK4	15
Priprava in vodenje medicinske dokumentacije	PK4	50
Predpisovanje zdravil, napotnic, delovnih nalogov, itd.	PK4	50
Predpisovanje ortopedskih pripomočkov	PK3	10

### 3.2 Splošni del kroženja

V splošnem delu kroženja, ki traja 24 mesecev, pridobi kandidat pomembna znanja iz drugih medicinskih in kirurških specialnosti. K splošnemu delu kroženja lahko pristopi, ko konča uvodni del z zaključnim kolokvijem. Splošni del je sestavljen iz kroženja na več različnih oddelkih, pri čemer vrstni red ni pomemben.

Ultrazvočna diagnostika. Izjema so deli kroženja, ki jih je kandidat opravil v sklopu druge specializacije, če jo je izvajal pred nastopom specializacije iz ortopedske kirurgije. V tem primeru se lahko ustrezni del kroženja specialnega dela, po dogovoru z glavnim mentorjem in nacionalnim koordinatorjem, prizna v program kroženja.

#### 3.2.1 Travmatologija

Tekom kroženja na oddelkih travmatologije kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

##### 3.2.1.1 Znanja s področja travmatologije

Znanja s področja travmatologije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, asistiranja pri operacijah, operiranja ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja. Obseg specifičnih znanj se dopolnjuje z znanji po posameznih anatomo-patoloških področjih pod točko 3.3.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Konzervativna oskrba poškodb lokomotornega aparata in komplikacije le-teh	TK3
Klinična znanja	Vrste posttravmatskih zapletov (kompartiment sindrom, travmatski oz. hemoragični šok) in njihovih posledic na raznih organih	TK4
	Drugi posttravmatski zapleti (tromboza ali embolija, maščobna embolija, zapleti pri dihanju, prebavne motnje, elektrolitske motnje, posttravmatske psihoze in delirantna stanja)	TK3
	Tipični pristopi za operacijske posege na okončinah in drugih delih telesa	TK3
	Patofiziologija zlomov, izpahov in zvinov	TK3
Preiskave	Priprava bolnika na operacijo (diabetes, kardialne, pulmonalne in druge bolezni)	TK2
	Preiskave v pooperativni negi travmatološkega bolnika	TK2
Specifična znanja	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe kolka in stegenice	TK4
	Obsklepni zlomi in mehko-tkivne poškodbe kolena	
	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe goleni	TK4
	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe gležnja in stopala	TK4
	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe ramenskega obroča	TK4
	Zlomi v predelu prsnega koša	TK4
	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe nadlahti in podlahti	TK4

	Obsklepni zlomi in mehko-tkivne poškodbe komolca	
	Zlomi in mehko-tkivne poškodbe zapestja in roke	TK4
	Oskrba politravmatiziranega pacienta	TK3
	Indikacije za nujne operativne posege	TK3
	Zlomi pri otrocih	TK3
	Zlomi in druge poškodbe medenice	TK3
	Zlomi hrbtenice	TK3
	Poškodbe žilno-živčnih struktur	TK3
	Zapleti pri zdravljenju zlomov (psevdoartroze, infekcije, malpozicije...)	TK3

### 3.2.1.2 Spretnosti s področja travmatologije

Specializant pridobi spretnosti s področja travmatologije z delom v operacijski dvorani kot operater ali asistent pri operativnih posegih. Kandidat posege sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum posega, diagnoza, vrsta operacije,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene posege.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Oskrba velikih ran	PK3	5
Oskrba akutnih sklepnih poškodb	PK3	10
Aspiracija sklepa	PK4	20
Aspiracija hematoma mehkih tkiv	PK4	2
Zaprta repozicija zloma	PK3	5
Imobilizacija (mavci, ortoze...)	PK3	5
Oskrba politravmatiziranega poškodovanca	PK2	5
Perkutana osteosinteza	PK3	5
Intramedularna osteosinteza	PK3	5
Osteosinteza s ploščami in vijaki	PK3	10
Osteosinteza z zunanjim fiksaterjem	PK2	5
Odstranitev osteosintetskega materiala	PK4	5
Oskrba odprtih zlomov	PK3	3
Oskrba poškodb kože, podkožja, mišic in tetiv	PK4	30
Tehnike rekonstrukcije kosti	PK2	3
Oskrba nevro-vaskularnih poškodb	PK2	2

### 3.2.2 Abdominalna ali splošna kirurgija

Tekom kroženja na oddelkih abdominalne in/ali splošne kirurgije kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

### 3.2.2.1 Znanja s področja abdominalne in splošne kirurgije

Znanja s področja abdominalne in splošne kirurgije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, asistiranja pri operacijah ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Anatomija abdomna	TK3
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK3
	Pregled pacienta s patologijo abdomna	TK3
	Poznavanje nujnih operativnih indikacij	TK3
Preiskave	Laboratorijske preiskave	TK2
	Slikovna in endoskopska diagnostika	TK2
Specifična znanja	Etiologija in mehanizmi poškodb abdomna, klasifikacija poškodb	TK3
	Akutne abdominalne bolezni in druge najpogostejše kirurške bolezni trebušnih organov, trebušne stene ter dimeljskega in femoralnega področja	TK3
	Poznavanje diferencialnih diagnoz in načinov zdravljenja abdominalnih bolezni	TK2
	Najpogostejši pooperacijski zapleti in načini njihovega preprečevanja ter zdravljenja	TK2
	Transabdominalni pristop do ledvene hrbtenice	TK2
	Osnove prehrane pri operirancih z najpogostejšimi abdominalnimi boleznimi	TK1

### 3.2.2.2 Spretnosti s področja abdominalne in splošne kirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja abdominalne in splošne kirurgije z delom v operacijski dvorani kot operater ali asistent pri operativnih posegih. Kandidat posege sprti z vsemi potrebnimi podatki (datum posega, diagnoza, vrsta operacije,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene posege.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Kirurški pristopi in kirurška tehnika	PK2	10
Apendektomija	PK2	5
Laparotomija	PK2	5
Oskrba dimeljske ali pooperativne kile	PK2	2
Oskrba ileusa	PK2	5

Ostali posegi	PK2	10
---------------	-----	----

### 3.2.3 Anesteziologija in kirurška intenzivna terapija

Tekom kroženja na oddelkih za anesteziologijo in/ali kirurško intenzivno terapijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.3.1 Znanja s področje anesteziologije in kirurške intenzivne terapije

Znanja s področja anesteziologije in kirurške intenzivne terapije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, sodelovanja v anesteziološki ekipi v operacijski dvorani, ter kliničnega dela v anesteziološki ambulanti in na oddelku kirurške intenzivne terapije. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Vrste anestezije za operativne posege	TK3
Klinična znanja	Preprečevanje venskih tromboembolizmov	TK4
	Ocena bolnikovega stanja za pripravo na operativni poseg	TK3
	Temeljni in dodatni postopki oživljanja pri dihalnem in/ali obtočnem zastoju	TK3
Preiskave	Motnje strjevanja krvi in temeljni ukrepi	TK3
	Indikacije za transfuzijo krvi in drugih krvnih preparatov	TK3
	Interpretacija motenj acidobaznega ravnotežja in predlog ukrepov	TK2
Specifična znanja	Načini zdravljenja pooperativne bolečine	TK3
	Principi področne anestezije in tehnike prevodne anestezije	TK3
	Principi nadomeščanja tekočin in parenteralnega hranjenja	TK3
	Temeljni nujni terapevtski posegi za potrebe kirurške intenzivne terapije	TK3
	Terapija kronične bolečine	TK2
	Intenzivno zdravljenje bolnika in/ali poškodovanca po operacijskih posegih	TK2

#### 3.2.3.2 Spretnosti s področja anesteziologije in kirurške intenzivne terapije

Specializant pridobi spretnosti s področja anesteziologije in kirurške intenzivne terapije z delom v operacijski dvorani, enoti kirurške intenzivne terapije in anesteziološki ambulanti. Kandidat posege sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika

specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene posege.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Predoperativna anesteziološka priprava bolnika	PK3	5
Različni načini zdravljenja bolečine	PK3	10
Splošna, prevodna in področna anestezija	PK2	20
Reanimacija	PK2	2
Terapija akutne in kronične bolečine	PK2	10
Uvajanje centralnih venskih dostopov	PK2	5

### 3.2.4. Nevrologija

Tekom kroženja na oddelku za nevrologijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.4.1. Znanja s področja nevrologije

Znanja iz področja nevrologije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v nevrološki ambulanti in oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Nevro-anatomija in fiziologija	TK2
Klinična znanja	Nevrološki pregled	TK4
Preiskave	Laboratorijske preiskave	TK2
	EMG	TK2
	EEG, nevromonitoring	TK1
	Slikovne preiskave v nevrologiji	TK2
Specifična znanja	Okvara zgornjega motoričnega nevrona – mielopatija	TK2
	Okvara spodnjega motoričnega nevrona – radikulopatija, periferna nevropatija	TK3
	Nevromišična obolenja	TK2

#### 3.2.4.2. Spretnosti s področja nevrologije

Specializant pridobi spretnosti s področja nevrologije z delom v nevrološki ambulanti, EMG ambulanti ali na nevrološkem oddelku. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Klinični nevrološki pregled	PK3	10
EMG ambulanta	PK2	5



### 3.2.5. Onkologija in onkološka kirurgija

Tekom kroženja na Onkološkem inštitutu v Ljubljani kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga pri obravnavi mezenhimskih tumorjev. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.5.1. Znanja s področja onkologije

Znanja iz področja mezenhimskih tumorjev pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v onkološki ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Osnove in klasifikacija mezenhimskih tumorjev	TK3
	Osnove metastaziranja tumorjev v mišično skeletni sistem	TK3
	Principi kirurškega zdravljenja malignih tumorjev	TK3
	Najpogostejši maligni tumorji	TK1
	Osnove radioterapije in kemoterapije	TK1
Klinična znanja	Pregled in triaža bolnika s sumom na maligni tumor	TK2
Preiskave	Zmrzli rez	TK3
	Osnove diagnostike in vrednotenja stopnje maligne bolezni	TK2
Specifična znanja	Indikacije za kemoterapijo malignih mezenhimskih tumorjev mišično skeletnega sistema	TK4
	Radioterapija pri periartikularnih osifikacijah in drugih ortopedskih indikacijah	TK4
	Osnove in načini odvzema vzorcev tkiva pri sumu na maligni tumor	TK2

#### 3.2.5.2. Spretnosti s področja onkologije

Specializant pridobi spretnosti s področja onkologije z delom v onkološki ambulanti in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Diagnostična obravnava bolnika z mezenhimskim tumorjem	PK2	5
Operativni posegi pri mezenhimskih tumorjih	PK2	5

### 3.2.6. Patologija ali sodna medicina

Tekom kroženja na oddelku za patologijo ali sodno medicino kandidat pridobi ustrezna znanja, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisana znanja so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.6.1. Znanja s področja patologije

Znanja iz področja patologije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, dela v patološkem laboratoriju in opazovanju preparatov z mikroskopom. S sodelovanjem na konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Pravilen odvzem in transport vzorcev	TK4
	Poznavanje celičnih in tkivnih elementov mišično-skeletnega sistema	TK2
Preiskave	Obdelava vzorcev za različne tipe patološko-histoloških preiskav v kostno-sklepni patologiji	TK2
Specifična znanja	Poznavanje patološke histologije tkiv ob sklepnih vsadkih	TK3
	Poznavanje patološke histologije najpogostejših neoplazem	TK2

#### 3.2.6.2. Spretnosti s področja patologije

Specializant tekom kroženja na oddelku za patologijo ali sodno medicino v dogovoru z neposrednim mentorjem pripravi prikaz kliničnega primera, ki naj obravnava ortopedsko-patološko problematiko. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi, da je bilo delo opravljeno.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Prikaz kliničnega primera	PK4	1

### 3.2.7 Mišično-skeletna radiološka diagnostika

Tekom kroženja na oddelku za patologijo ali sodno medicino kandidat pridobi ustrezna znanja, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisana znanja so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.7.1. Znanja s področja radiologije

Znanja s področja radiologije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja in kliničnega dela z neposrednim mentorjem. S sodelovanjem na konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Bazična znanja slikovne diagnostike	TK2
Preiskave	Indikacije za različne slikovne preiskave	TK4
	Izvedba in analiza posameznih slikovnih preiskav	TK2
Specifična znanja	Uporaba slikovnih metod pri diagnostičnih in terapevtskih infiltracijah	TK3

### 3.2.7.2. Spretnosti s področja radiologije

Specializant tekom kroženja na oddelku za radiologijo v dogovoru z neposrednim mentorjem pripravi prikaz kliničnega primera, ki naj obravnava ortopedsko-radiološko problematiko. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi, da je bilo delo opravljeno.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Prikaz kliničnega primera	PK4	1
RTG diagnostika – analiza	PK3	100
Ultrazvočna diagnostika (izlivi v velikih sklepih)	PK3	20
Ultrazvočna diagnostika (ruptura rotatorne manšete)	PK3	20
Računalniška tomografija – analiza	PK2	20
Magnetno-resonančna diagnostika – analiza	PK2	40
Ostalo (angiografija, artrografija, interventni posegi) - analiza	PK2	10

### 3.2.8. Plastična kirurgija

Tekom kroženja na oddelkih abdominalne ali splošne kirurgije kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.8.1. Znanja s področja plastične kirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja plastične kirurgije z delom v operacijski dvorani kot operater ali asistent pri operativnih posegih. Kandidat posege sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum posega, diagnoza, vrsta operacije,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene posege.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Funkcionalna anatomija roke	TK3
	Patofiziologija opeklin	TK2
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK3
	Pregled pacienta s patologijo s področja plastične kirurgije	TK3
	Poznavanje nujnih operativnih indikacij	TK3

Preiskave	Laboratorijske preiskave	TK2
	Slikovna in EMG diagnostika	TK2
Specifična znanja	Posebnosti kirurške tehnike na področju plastične in rekonstruktivne kirurgije	TK3
	Poznavanje principov mikrokirurgije	TK3
	Osnove transplantacije mehkih tkiv	TK2
	Osnove kirurgije poškodb roke	TK3
	Mb. Dupuytren, roka pri bolniku z RA, artroza malih sklepov	TK3
	Osnove tumorjev kože	TK2
	Odvzem kožnih presadkov	TK3
	Postopek zdravljenja opeklin	TK2
	Zapleti obsežnih opeklin	TK2

### 3.2.8.2. Spretnosti s področja plastične kirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja plastične kirurgije z delom v operacijski dvorani kot operater ali asistent pri operativnih posegih. Nekatere posege lahko opravi tudi pri delu v urgentni kirurški ambulanti. Kandidat posege sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum posega, diagnoza, vrsta operacije,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene posege.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Kirurški pristopi	PK2	10
Nekrektomija opekline	PK2	2
Odvzem avtolognega presadka	PK2	5
Z-plastika kože	PK2	5
Intradermalni šiv rane	PK4	5
Primarni šiv tetive	PK2	5
Dupytrenova kontraktura	PK2	3
Utesnitveni sindromi perifernih živcev	PK2	5
Režnji (vezani, prosti)	PK2	2
Presaditev kožnega presadka	PK2	3
Šivi živca	PK2	2
Artrodeza ali rekonstrukcija zapestja in roke	PK2	1

### 3.2.9. Revmatologija

Tekom kroženja na oddelku za revmatologijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga pri obravnavi revmatoloških bolnikov. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

### 3.2.9.1. Znanja s področja revmatologije

Znanja s področja revmatologije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja in kliničnega dela v revmatološki ambulanti ter na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Nujna stanja v revmatologiji (gigantocelični arteritis, sistemski vaskulitisi in sistemske vezivnotkivne bolezni s prizadetostjo vitalnih organov)	TK2
	Diagnostika revmatskih obolenj	TK3
Klinična znanja	Klinični pregled revmatološkega bolnika	TK2
	Zdravljenje in zapleti zdravljenja revmatoloških bolnikov	TK3
Preiskave	Laboratorijske preiskave v revmatologiji	TK3
	Slikovne preiskave v revmatologiji	TK3
Specifična znanja	Obravnava bolnikov z ankilozantnim spondilitisom	TK3
	Biološka zdravila in kirurško zdravljenje	TK2

### 3.2.9.2. Spretnosti s področja revmatologije

Specializant pridobi spretnosti s področja revmatologije z delom v revmatološki ambulanti in na oddelku. Kandidat obravnave sprti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave in prikaz kliničnega primera.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Diagnostična obravnava revmatološkega bolnika	PK3	5
Terapevtska obravnava revmatološkega bolnika	PK2	5
Prikaz kliničnega primera	PK4	1

### 3.2.10. Nevrokirurgija

Tekom kroženja na oddelku za nevrokirurgijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.10.1. Znanja s področja nevrokirurgije

Znanja s področja nevrokirurgije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, kliničnega dela v nevrokirurški ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list

zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Nujna stanja v nevrokirurgiji (subduralni, epiduralni hematom)	TK2
	Poškodbe nevrokraniuma	TK2
	Povišan intrakranialni tlak	TK2
Klinična znanja	Diagnostika in nevrokirurška oskrba pacienta z okvaro zgornjega motoričnega nevrona	TK2
	Diagnostika in nevrokirurška oskrba pacienta z okvaro spodnjega motoričnega nevrona	TK3
Specifična znanja	Hidrocefalus	TK1
	Tumorji CŽS	TK2
	Oskrba pacienta z likvorejo po operaciji	TK2

### 3.2.10.2 Spretnosti s področja nevrokirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja nevrokirurgije z delom v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sprti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Operativni posegi na glavi	PK2	3
Operativni posegi na hrbtenici	PK2	5

### 3.2.11. Žilna kirurgija

Tekom kroženja na oddelku za žilno kirurgijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za uspešno reševanje žilnih zapletov. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.11.1. Znanja s področja žilne kirurgije

Znanja iz področja žilne kirurgije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Funkcionalna anatomija in fiziologija vaskularnega sistema	TK2

	Kirurški pristopi in kirurška tehnika	TK3
	Epidemiologija bolezni žilnega sistema	TK1
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK2
	Pregled pacienta s patologijo žilnega sistema	TK2
	Ocena rezultata zdravljenja in prepoznavanje po-operativnih komplikacij	TK3
Preiskave	Laboratorijske preiskave	TK3
	Slikovna diagnostika	TK2
Specifična znanja	Simptomi in znaki akutne žilne (arterijske in venske) poškodbe	TK4
	Slikovna diagnostika in načrtovanje zdravljenja žilnih poškodb in spremljajočih poškodb kosti in mehkih tkiv	TK4
	Znaki in simptomi akutne arterijske ishemije	TK4
	Znaki in simptomi kronične periferne arterijske bolezni	TK3
	Simptomi pri sindromu torakalnega izhoda (arterijski, venski, nevrološki)	TK3
	Klasifikacija kroničnih bolezni ven in klinično sliko, etiologijo, anatomijo ter patofiziologijo venskega popuščanja	TK2
	Metode zdravljenja povrhnege venskega popuščanja (krčnih žil)	TK2

### 3.2.11.2. Spretnosti s področja žilne kirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja žilne kirurgije z delom v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Operacija varic	PK2	5
Žilni šiv/anastomoza, podveza velikih žil	PK3	5
Trombemboliktomija	PK2	5
Amputacije udov zaradi vaskularne insuficience	PK2	2

### 3.2.12. Torakalna kirurgija

Tekom kroženja na oddelku za torakalno kirurgijo kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane veščine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.12.1. Znanja s področja torakalne kirurgije

Znanja iz področja torakalne kirurgije pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, kliničnega dela v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani oddelka za torakalno

kirurgijo. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Deformacije prsnega koša	TK3
Klinična znanja	Prepoznava in ukrepanje urgentnih torakalnih stanj	TK2
Specifična znanja	Transtorakalni pristop do torakalne hrbtenice	TK2

### 3.2.12.2. Spretnosti s področja torakalne kirurgije

Specializant pridobi spretnosti s področja torakalne kirurgije z delom v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sprti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Urgentni torakalni posegi (plevralne punkcije, torakalne drenaže)	PK2	5
Torakotomija	PK2	3

### 3.2.13. Fizikalna in rehabilitacijska medicina

Tekom kroženja na oddelku za fizikalno in rehabilitacijsko medicino kandidat pridobi ustrezna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje za kvalitetno delo ortopedskega kirurga. Spodaj predpisane večine so le minimalne zahteve, ki jih mora kandidat izpolnjevati ob zaključku kroženja tega področja.

#### 3.2.13.1. Znanja s področja fizikalne in rehabilitacijske medicine

Znanja s področja fizikalne in rehabilitacijske medicine pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulantni in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje ovrednoti neposredni mentor iz področja kroženja v E-list zdravnika specializanta s svojim pisnim mnenjem, iz katerega je razvidno, da je kandidat osvojil minimalna zahtevana znanja.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje celostne rehabilitacije pri ortopedskih boleznih in po-operativnih stanjih	TK3
Klinična znanja	Poznavanje in uporaba ortopedskih pripomočkov, ortoz in protez	TK3
	Rehabilitacija sklepov po ortopedskih operacijah	TK3
	Rehabilitacija s prizadetostjo lokomotorne aparata različnih etiologij	TK3



Specifična znanja	Indikacije, predpisovanje in izdelava ortopedskih vložkov in obutve	TK3
	Vrste in indikacije za kolenske ortoze	TK3
	Specifike rehabilitacije komolcev	TK2

### 3.2.13.2. Spretnosti s področja fizikalne in rehabilitacijske medicine

Specializant pridobi spretnosti s področja fizikalne in rehabilitacijske medicine z delom v ambulanti in na oddelku. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Diagnostična obravnava bolnika pri FRM	PK3	5
Terapevtska obravnava bolnika pri FRM	PK2	10

### 3.3 Specialni ortopedski del kroženja

Program specialnega dela v skupnem trajanju 24 mesecev zajema vse telesne regije, otroško ortopedijo in onkologijo mišično-skeletnega sistema. K specialnemu ortopedskemu delu kroženja lahko kandidat pristopi, ko konča splošni del kroženja.

V prvih 12-ih mesecih specialnega dela bo kandidat pridobil potrebna ortopedska znanja in spretnosti s področja artroplastike, artroskopije in športne ortopedije, hrbtenične ortopedije ter ortopedije gležnja in stopala na sekundarnem nivoju. V naslednjih 12-ih mesecih bo kandidat pridobil terciarna in specialna ortopedska znanja ter spretnosti s področja zahtevnejših artroplastičnih in hrbteničnih operacij, tribologije, periprotetičnih okužb, regenerativne ortopedije, zahtevnejših posegov na gležnju in stopalu, otroške in tumorske ortopedije.

Pridobivanje znanj in spretnosti se v tem delu prepleta med posameznimi sklopi kroženja, zato je razdelitev opredeljena na osnovi anatomsko-patološke diferenciacije: ortopedija zgornje okončine, hrbtenična ortopedija, ortopedija spodnje okončine, otroška ortopedija in tumorska ortopedija.

#### 3.3.1. Ortopedija zgornje okončine

Kandidat tekom usposabljanja postopno pridobi potrebna znanja in spretnosti s področja obravnave ortopedske patologije zgornje okončine. Znanja in spretnosti s področja poškodb tega področja, ki so opisana na tem mestu, pridobi delno tudi v sklopu splošnega dela kroženja na travmatologiji in plastični kirurgiji.

##### 3.3.1.1. Ortopedska znanja s področja zgornje okončine

Znanja s področja zgornje okončine pridobi specializant ortopedske kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se bo preverjalo na predpisanih kolokvijih.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje anatomije zgornje okončine	TK4
	Poznavanje kirurških pristopov in posegov na sklepih in kosteh zgornje okončine	TK3
	Poznavanje biomehanike rame, komolca, zapestja in roke	TK2
	Epidemiologija obolenj zgornje okončine	TK2
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK4
	Pregled pacienta s patologijo sklepov in kosti zgornje okončine	TK4
	Načrtovanje in ocena rezultatov zdravljenja	TK3
	Prepoznavanje invalidnosti	TK3
Preiskave	Indikacije in interpretacija laboratorijskih preiskav	TK3
	RTG diagnostika	TK4
	Ostala slikovna diagnostika (CT, MR, UZ)	TK3
	Nuklearno-medicinske preiskave	TK3
	Nevrofiziološke preiskave	TK2

Specifična znanja - rama in komolec	Degenerativne in posttravmatske spremembe	TK4
	Vnetne artropatije	TK3
	Osteoartikularne okužbe	TK4
	Glenohumeralna nestabilnost	TK3
	Okvare akromioklavikularnega in sternoklavikularnega sklepa	TK3
	Skapulotorakalne motnje	TK2
	Poškodbe, preobremenitve in prilagoditvena stanja v športu	TK3
	Patologija subakromialnega prostora in okvare rotatorne manšete	TK4
	Adhezivni kapsulitis rame	TK3
	Artroplastika glenohumeralnega sklepa	TK3
	Kontraktura in deformacija komolca	TK2
	Izvensklepne okvare v področju komolca	TK3
	Artroplastika komolca	TK2
	Okvare perifernih živcev za zgornjo okončino	TK1
	Nestabilnost komolca in znotraj sklepne okvare	TK2
Specifična znanja - zapestje in roka	Degenerativna, vnetna in travmatska stanja zapestja in roke	TK2

### 3.3.1.2. Ortopedske spretnosti s področja zgornje okončine

Specializant pridobi spretnosti s področja zgornje okončine z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Temeljiti klinični pregled	PK4	100
Predpis medikamentozne terapije	PK4	10
Punkcije in infiltracije	PK4	10
Predpis medicinsko-tehničnih pripomočkov	PK4	5
Predpis fizioterapije	PK4	20
Namestitev imobilizacije	PK3	5
Artroskopija ramena	PK3	2
Stabilizacija sternoklavikularnega ali akromioklavikularnega sklepa	PK2	1
Stabilizacija glenohumeralnega sklepa	PK2	3
Rekonstrukcija rotatorne manšete	PK2	5
Artroplastika ramena	PK2	1
Artroskopska ali odprta operacija komolca	PK2	1
Artroplastika komolca	PK1	

### 3.3.2. Hrbtenična ortopedija

Kandidat tekom usposabljanja postopno pridobi potrebna znanja in spretnosti s področja hrbtenične ortopedске patologije. Znanja in spretnosti s področja poškodb tega področja, ki so opisana na tem mestu, pridobi delno tudi v sklopu splošnega dela kroženja na travmatologiji.

#### 3.3.2.1. Znanja s področje hrbtenične ortopedije

Znanja s področja hrbtenične ortopedije pridobi specializant ortopedске kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se bo preverjalo na predpisanih kolokvijih.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje anatomije	TK4
	Poznavanje kirurških pristopov in posegov na hrbtenici	TK3
	Poznavanje biomehanike hrbtenice	TK2
	Epidemiologija hrbteničnih obolenj	TK2
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK4
	Pregled pacienta s patologijo hrbtenice	TK4
	Načrtovanje in ocena rezultatov zdravljenja	TK3
	Prepoznavanje invalidnosti	TK3
Preiskave	Indikacije in interpretacija laboratorijskih preiskav	TK3
	RTG diagnostika	TK4
	Ostale slikovne preiskave (CT, MR)	TK3
	Nuklearno-medicinske preiskave	TK3
	Nevrofiziološke preiskave	TK2
	Nevromonitoring	TK1
Specifična znanja - hrbtenica	Spondiloartropatije	TK3
	Sindrom kavde ekvine	TK4
	Osteoartikularne okužbe hrbtenice	TK3
	Spinalna stenoza	TK4
	Spondilolisteze	TK3
	Deformacije hrbtenice	TK3
	Otroška obolenja hrbtenice	TK3
	Bolezen medvretenčne ploščice	TK4
	Spinalni tumorji	TK3
	Spino-pelvično ravnovesje	TK3
Zatrđitev ledvene hrbtenice	TK3	

### 3.3.2.2. Kirurške spretnosti s področja hrbtenične ortopedije

Specializant pridobi spretnosti s področja hrbtenične ortopedije z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Temeljiti klinični pregled	PK4	100
Predpis medikamentozne terapije	PK4	10
Punkcije in infiltracije	PK4	10
Predpis medicinsko-tehničnih pripomočkov	PK4	5
Predpis fizioterapije	PK4	20
Namestitev ortoze	PK2	5
Operacije vratne hrbtenice	PK2	1
Rekonstrukcija sprednjega stebra hrbtenice	PK1	
Discektomija in dekompresija	PK3	5
Spondilodeza	PK2	5
Korekcija kifoskolioze	PK2	1
Biopsija vretenca / vertebroplastika	PK2	2
Osteotomija	PK1	

### 3.3.3. Ortopedija spodnje okončine

Kandidat tekom usposabljanja postopno pridobi potrebna znanja in spretnosti s področja obravnave ortopedске patologije spodnje okončine. Znanja in spretnosti s področja poškodb tega področja, ki so opisane na tem mestu, pridobi delno tudi v sklopu splošnega dela kroženja na travmatologiji.

#### 3.3.3.1. Ortopedska znanja s področja spodnje okončine

Znanja s področja spodnje okončine pridobi specializant ortopedске kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se bo preverjalo na predpisanih kolokvijih.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje anatomije spodnje okončine	TK4
	Poznavanje kirurških pristopov in posegov na sklepih in kosteh spodnje okončine	TK3
	Poznavanje biomehanike kolka, kolena, gležnja in stopala	TK2
	Epidemiologija obolenj spodnje okončine	TK2
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK4
	Pregled pacienta s patologijo sklepov in kosti spodnje okončine	TK4
	Načrtovanje in ocena rezultatov zdravljenja	TK3
	Prepoznavanje invalidnosti	TK3
Preiskave	Indikacije in interpretacija laboratorijskih preiskav	TK3

	RTG diagnostika	TK4
	Ostala slikovna diagnostika (CT, MR, UZ)	TK3
	Nuklearno-medicinske preiskave	TK3
	Nevrofiziološke preiskave	TK2
Specifična znanja - medenica in kolk	Degenerativne in posttravmatske spremembe	TK4
	Utesnitveni sindromi kolka, labralne lezije in druge pre-artroze	TK3
	Vnetne artropatije	TK3
	Osteoartikularne okužbe	TK4
	Prekrvavitvene motnje glavice stegenice	TK3
	Displazija kolka	TK3
	Primarna artroplastika kolka	TK4
	Revizijska artroplastika kolka	TK3
	Obprotezni zlomi	TK3
	Motnje obkolčnih mehkih tkiv	TK3
	Stresni zlomi	TK3
	Utesnitvene nevropatije	TK2
	Preprečevanje in zdravljenje ob-proteznih okužb	TK3
	Osne deformacije	TK3
	Disfunkcija sakro-iliakalnega sklepa	TK3
Specifična znanja - koleno in golen	Degenerativne in posttravmatske spremembe	TK4
	Vnetne artropatije	TK3
	Osteoartikularne okužbe	TK4
	Prekrvavitvene motnje	TK3
	Primarna artroplastika	TK4
	Revizijska artroplastika	TK3
	Obprotezni zlomi	TK3
	Nestabilnost kolena	TK4
	Patelofemoralne motnje	TK3
	Preobremenitveni sindromi	TK3
	Okvare sklepne hrustanca in meniskusov	TK4
	Osne deformacije	TK3
	Kompartiment sindrom	TK3
Specifična znanja - gleženj in stopalo	Degenerativne in posttravmatske spremembe	TK4
	Vnetne artropatije	TK3
	Osteoartikularne okužbe	TK4
	Prekrvavitvene motnje	TK3
	Artroplastika gležnja	TK3
	Artrodeze gležnja in stopala	TK3
	Plosko in obokano stopalo	TK3

	Diabetično stopalo	TK3
	Hemofilična artropatija	TK3
	Nevropatsko stopalo	TK3
	Utesnitvene nevropatije	TK3
	Entezopatije in tendinopatije	TK4
	Akutne in kronične poškodbe gležnja in stopala	TK3
	Metatarzalgija	TK3
	Motnje prvega žarka	TK4

### 3.3.3.2. Ortopedske spretnosti s področja spodnje okončine

Specializant pridobi spretnosti s področja spodnje okončine z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Temeljnit klinični pregled	PK4	200
Predpis medikamentozne terapije	PK4	20
Punkcije in infiltracije	PK4	20
Predpis medicinsko-tehničnih pripomočkov	PK4	5
Predpis fizioterapije	PK4	20
Repozicija izpaha endoproteze	PK4	3
Artroskopija kolka	PK2	5
Osteotomije medenice in proksimalne stegnenice	PK2	2
Posegi na mehkih tkivih okolčja	PK2	2
Primarna artroplastika kolka	PK4	15
Primarna artroplastika kolena	PK4	15
Revizijska artroplastika kolka	PK2	10
Revizijska artroplastika kolena	PK2	7
Periprotetični zlom kolka	PK2	5
Periprotetični zlom kolena	PK2	2
Zdravljenje septičnega artritisa ali osteomielitisa	PK3	5
Odvzem kostnega presadka	PK3	5
Odstranitev osteosintetskega materiala	PK4	5
Artroskopija kolena	PK4	20
Rekonstrukcija sprednje križne vezi	PK3	3
Rekonstrukcija ostalih kolenskih vezi	PK2	2
Operacije patelofemoralnih motenj	PK2	2
Osteotomija ob kolenu	PK2	3
Artroskopija gležnja	PK2	5
Operativni posegi na tetivah gležnja in stopala	PK2	5
Korektivni posegi na sprednjem stopalu	PK3	10

Korektivni posegi na zadnjem stopalu	PK2	5
Korektivni posegi na gležnju	PK2	5

### 3.3.4. Otroška ortopedija

Kandidat tekom usposabljanja postopno pridobi potrebna znanja in spretnosti s področja obravnave ortopedске patologije pri otrocih. Znanja in spretnosti s področja poškodb pri otrocih, ki so opisana na tem mestu, pridobi delno tudi v sklopu splošnega dela kroženja na travmatologiji.

#### 3.3.4.1. Znanja s področja otroške ortopedije

Znanja s področja otroške ortopedije pridobi specializant ortopedске kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se bo preverjalo na predpisanem kolokviju.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje mišično-skeletne anatomije pri otrocih	TK4
	Poznavanje kirurških pristopov in posegov na sklepkih in kosteh pri otrocih	TK3
	Poznavanje biomehanike sklepov v otroštvu	TK2
	Epidemiologija ortopedskih obolenj v otroštvu	TK2
Klinična znanja	Usmerjena ortopedska anamneza pri otroku	TK4
	Pregled otroka z ortopedsko patologijo	TK4
	Načrtovanje in ocena rezultatov zdravljenja	TK3
	Prepoznavanje invalidnosti pri otrocih	TK3
	Preiskave	Indikacije in interpretacija laboratorijskih preiskav
Specifična znanja	RTG diagnostika	TK4
	Ostala slikovna diagnostika (CT, MR, UZ)	TK3
	Nuklearno-medicinske preiskave	TK3
	Nevrofiziološke preiskave	TK2
	Meritve osi in dolžine udov	TK4
	Ocena kostne starosti	TK3
	Normalna rast in razvoj	TK3
	Rastna cona, njene bolezni in poškodbe	TK3
	Genetske bolezni mišično-skeletnega sistema	TK2
	Prirojene okvare mišično-skeletnega sistema	TK2
	Nevro-mišične bolezni	TK2
	Metabolne bolezni mišično-skeletnega sistema pri otrocih	TK2
	Vnetja in okužbe mišično-skeletnega sistema v otroštvu	TK3
	Mišično-skeletni tumorji pri otrocih	TK2
	Pridobljene okvare otroškega mišično-skeletnega sistema	TK2
Ortopedski posegi pri otrocih in mladostnikih	TK3	
Ocena kronološke in kostne starosti	TK3	
Razvojna displazija kolkov	TK3	



	Epifizioliza kolka	TK3
	Perthesova bolezen	TK3
	Deformacije in razlika v dolžini udov	TK3
	Deformacije stopal	TK3
	Skolioze, kifoze in druge deformacije hrbtenice in trupa	TK3
	Nižja rast	TK3
	Osteohondroze	TK3

### 3.3.4.2. Spretnosti s področja otroške ortopedije

Specializant pridobi spretnosti s področja otroške ortopedije z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Ortopedski pregled otroka	PK4	50
Predpis in nameščanje ortoz in obutve	PK3	5
Predpis fizioterapije	PK3	10
Redresijsko mavčenje	PK3	2
Operativni posegi na rastni coni	PK3	2
Artrotomija	PK2	1
Trepanacija kosti	PK2	1
Tenotomije	PK3	1
Ablacija eksostoz	PK3	1
UZ kolkov pri dojenčku	PK3	30
Operativni posegi na otroškem stopalu	PK2	1
Osteotomije pri otrocih	PK1	
Elongacije, specialne osteosinteze	PK1	
Nekrvava repozicija kolkov	PK1	

### 3.3.5. Tumorska ortopedija

Kandidat tekom usposabljanja postopno pridobi potrebna znanja in spretnosti s področja obravnave ortopedске tumorske patologije. Znanja in spretnosti s področja tumorjev, ki so opisana na tem mestu, pridobi delno tudi v sklopu splošnega dela kroženja na onkologiji.

#### 3.3.5.1. Znanja s področja tumorske ortopedije

Znanja s področja tumorske ortopedije pridobi specializant ortopedске kirurgije tekom samostojnega učenja, ter kliničnega dela v ambulanti in na oddelku. S sodelovanjem na vizitah in konzilijih svoje znanje poglobi. Znanje se bo preverjalo na predpisanem kolokviju.

PODROČJE	VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE
Temeljna znanja	Poznavanje principov onkološke kirurgije	TK3

	Osnove in načini odvzema vzorcev tkiva pri sumu na maligni tumor	TK3
	Epidemiologija mišično-skeletnih neoplazem	TK3
Klinična znanja	Usmerjena anamneza	TK4
	Pregled pacienta s tumorjem mišično-skeletnega sistema	TK4
	Načrtovanje in ocena rezultatov zdravljenja	TK3
	Prepoznavanje invalidnosti	TK3
Preiskave	Indikacije in interpretacija laboratorijskih preiskav	TK3
	RTG diagnostika	TK4
	Ostala slikovna diagnostika (CT, MR, UZ)	TK3
	Nuklearno-medicinske preiskave	TK3
	Patohistološke preiskave	TK2
Specifična znanja	Prepoznavanje primarnih tumorjev mišično-skeletnega sistema	TK3
	Prepoznavanje skeletnih zasevkov	TK3
	Diferencialna diagnostika osteolitičnih / sklerotičnih lezij iz nativnih rentgenogramov	TK4
	Dopolnilni načini zdravljenja mišično-skeletnih tumorjev	TK3
	Paliativna oskrba	TK3
	Ohranjanje okončin	TK2
	Amputacije	TK2

### 3.3.5.2. Kirurške spretnosti s področja tumorske ortopedije

Specializant pridobi spretnosti s področja tumorske ortopedije z delom v ambulanti, na oddelku in v operacijski dvorani. Kandidat obravnave sproti z vsemi potrebnimi podatki (datum obravnave, diagnoza,...) vnaša v E-list zdravnika specializanta. Neposredni mentor ob zaključku kroženja na tem področju elektronsko potrdi vnesene obravnave.

VSEBINA	STOPNJA KOMPETENCE	MINIMALNO ŠTEVILO POSEGOV
Igelna biopsija	PK2	1
Odprta biopsija	PK2	1
Ekskohleacija kostne lezije	PK2	1
Resekcija benignega tumorja	PK2	1
Resekcija malignega tumorja	PK2	1

### 3.4 Izbirni del kroženja

Program izbirnega dela kroženja v skupnem trajanju 10 mesecev je sestavljen individualno po dogovoru z glavnim mentorjem in nacionalnim koordinatorjem. Zadnja 2 meseca izbirnega dela kroženja sta namenjena pripravi na specialistični izpit.

V času izbirnega dela kroženja se specializant v prvi vrsti posveti kompetencam na področjih, ki jih tekom specialnega dela kroženja ni v celoti osvojil. Nadalje nadgradi svoje znanje in spretnosti na specifičnih ortopedskih ali z ortopedijo povezanih kirurških področjih.

To obdobje je lahko namenjeno kroženju v tujini, v kolikor se kandidat za to možnost dogovori z glavnim mentorjem in nacionalnim koordinatorjem.

V času izbirnega dela kroženja je zaželeno, da kandidat v dogovoru z glavnim mentorjem opravi dodatna izobraževanja izven predpisanega programa (npr. kirurški pristopi na anatomskih preparatih, funkcionalna diagnostika mišično-skeletnega sistema, psihometrično testiranje v ortopediji, inovativne tehnologije v ortopediji) ali da sodeluje pri klinično podprti raziskavi.

#### **4. Zaključek specializacije in specialistični izpit**

Specializant lahko pristopi k specialističnemu izpitu, ko izpolni vse spodnje pogoje:

1. opravi predpisano kroženje po programu;
2. med kroženjem osvoji ustrezne teoretične, praktične in osebnostne kompetence;
3. opravi predpisane kolokvije;
4. opravi predvidene tečaje in usposabljanja;
5. je opravljal EBOT interim kolokvij;
6. iz rednih letnih poročil in končnega poročila glavnega mentorja izhaja, da je pripravljen za samostojno specialistično delo.

Vsa dokazila specializant sproti vnaša v E-list zdravnika specializanta. Glavni mentor s pregledom E-lista zdravnika specializanta potrdi izpolnjevanje pogojev in predlaga pristop k specialističnemu izpitu. Nacionalni koordinator preveri delo glavnega mentorja in odobri prijavo na specialistični izpit.

V izpitni komisiji sta dva specialista ortopedije in en specialist travmatologije.

Specialistični izpit je sestavljen iz izvedbe ortopedskega kirurškega posega, kliničnega pregleda in poročanja o pacientu, pregleda več primerov radiološke dokumentacije in preverjanja teoretičnega znanja. Na izpitu se strukturirano preverja znanje iz celotnega programa kroženja.

## **5. Upravljanje specializacije in spremljanje kakovosti izvajanja**

Upravljanje s potekom in nadzorom kakovosti specializacije prvenstveno poteka skladno z zahtevami ZZS. Za upravljanje specializacije iz ortopedske kirurgije pa so še posebej pomembni aspekti:

- Število/delež posegov ki jih specializanti opravijo na posameznem kroženju
- Objektivnost preizkusa znanja na tematskih kolokvijih po vsakem zaključenem ortopedskem sklopu
- Doslednost opravljanja "povratnih informacij o doseženih učnih ciljih po vsakem kroženju"
- Redno in intenzivno sodelovanje med mentorirancem in GM
- Analiza rezultatov eValvacije kroženj specializantov
- Analiza rezultatov ocen modulov iz strani specializantov
- Vestno opravljanje letnih razgovorov in analiza le-teh
- 360 stopinjsko ocenjevanje

Poglavitni način spremljanja kvalitete specializacije je analiza poteka, ki ga opravi NK in predlaga ukrepe.

Enkrat letno, NK opravi analizo poteka specializacije. Analiza naj vsebuje:

- Osnovno statistiko (specializanti, mentorji)
- Pregledno analizo kolokvijev pred dežuranjem in razgovorov po kroženjih
- Analizo ocen oddelkov, podanih iz strani specializantov
- Pregled in analizo težav, ki se pojavljajo med kroženji specializantov ter predlagane ukrepe
- Pregled ukrepov in načrtov upravljanja specializacije za naslednje leto
- Razno

Pri nadzoru kakovosti poteka specializacije se NK za kvalitativne aspekte obrne na Nadzornika kakovosti (NQ).

Za imenovanje NK, GM in NM veljajo splošna aktualna določila pravilnika, ku ureja področje specializacij.

## **6. Načrt preverjanja mehkih veščin**

### **Mehke veščine**

Mehke veščine so poleg znanja in veščin posamezne medicinske stroke, ena temeljnih skupin kompetenc, ki jih mora osvojiti specializant, zato je njihovo poučevanje vključeno v usposabljanje specializantov.

Mehke veščine si specializant pridobiva med kliničnim delom ter s samorefleksijo, podprto s strani mentorjev, sodelavcev in drugih, s katerimi se srečuje med svojim delom.

V prvem letu specializacije je obvezen obisk delavnice profesionalizma. Vsako naslednje leto specializacije je obvezen obisk ene delavnice na temo mehkih veščin; vsebino izbere specializant sam (komunikacija, timsko delo, vodenje, zagovorništvo zdravja, preprečevanje izgorelosti, aktivno poslušanje, preprečevanje konfliktov, javno nastopanje, vodenje sebe ali podobne vsebine).

### **Načrt preverjanja mehkih veščin**

Preverjanje napredka v domeni mehkih veščin poteka z analizo odgovorov, pridobljenih s "360° ocenjevanjem" (angl. assessment), ki je obvezni del rednega letnega razgovora.

Napredek je učinkovit, če je ocenjevanju pridružena tudi presoja (angl. appraisal).

Podrobnosti na:

[http://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework\\_EN\\_Reducated.pdf](http://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework_EN_Reducated.pdf)

## **7. Struktura letnega razgovora**

Letni razgovor (LR) je redna letna obveza specializanta ter GM. Poročilo o LR mora GM poslati NK. Struktura LR mora vsebovati domene kakor jih predvideva aktualni Vodič za Letni razgovor ki ga predpiše ZZS. Ne glede na aktualne zahteve, pa mora vsebovati vsaj sledeče domene:

- Pregled opravljenega dela/kroženja/tečajev v minulem letu
- Kritično analizo "Razgovorov z neposrednimi mentorji" opravljenih v preteklem letu ter ukrepov za odpravo morebitnih manjkov.
- Pregled načrtov za delo/kroženja/ukrepe v prihodnjem letu
- Kritično analizo morebitnih nevarnih dogodkov
- Kritično analizo povratnih informacij iz domene mehkih veščin (360' evalvacije)

## **8. Kriteriji podaljševanja licence**

Za podaljšanje licence je potrebno zadostiti vsem sledečim kriterijem:

- Dovoljšnje število kreditnih točk, v skladu z trenutno zakonodajo
- V licenčnem obdobju celokupno vsaj 20% redno delo na delovišču specialista ortopedske kirurgije

Pridobitev licence "iz dela" ni več možna.