

# OTORINOLARINGOLOGIJA

## 1. SPLOŠNI VIDIKI SPECIALIZACIJE

### 1.1. Namen specializacije

Specializacija iz otorinolaringologije je usmerjeno podiplomsko strokovno usposabljanje, v katerem pridobi specializant teoretično in praktično znanje s področja celotne otorinolaringologije v tolikšni meri, da je po opravljenem specialističnem izpitu sposoben za samostojno delo ter je več vseh standardnih diagnostičnih, operativnih in rehabilitacijskih postopkov.

### 1.2. Trajanje specializacije

Specializacija iz otorinolaringologije traja 5 (pet) let.

### 1.3. Zaključek specializacije

Glavni mentor ugotovi, da je specializacija zaključena, 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 posege in prve asistence ter svoje strokovne, pedagoške in raziskovalne prispevke.

### 2.1. Sprotno preverjanje znanja

Za zagotavljanje ustrezne kakovosti specializacije se pridobljeno znanje in sposobnosti specializanta preverjajo s trajnim nadzorom in občasnimi preverjanji - kolokviji.

Nenehen neposreden ali posreden nadzor nad pridobivanjem znanja in sposobnosti izvajajo mentorji. Ta poteka sproti in vsakodnevno. Preverjanje specializantovega znanja poteka v obliki kolokvijev po končanem usposabljanju na posamezni učni enoti (uvodni kolokvij, otologija, rinologija, faringolaringologija, ORL onkologija, avdiologija, foniatrija). Kolokviji so lahko pisni ali ustni. Znanje se preverja tudi s predstavitvijo bolnikov, pripravami seminarjev, pregledom literature, pisanjem člankov ali 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 opravljene kolokviji in ugodna vsakoletna ocena glavnega mentorja.

## **2.2. Specialistični izpit**

Izpit je sestavljen iz praktičnega in teoretičnega dela.

Praktični del obsega anamnezo in otorinolaringološki pregled bolnikov (3 do 5), postavitve delovne diagnoze oziroma diferencialne diagnoze, odreditev ustreznih preiskav po načelu racionalnosti, oceno dobljenih ugotovitev, izdelavo terapevtskega načrta.

V praktični del izpita je vključen tudi eden izmed temeljnih otorinolaringoloških posegov. Teoretični del je praviloma ustni.

Po opravljenem izpitu dobi kandidat strokovni naziv specialist za otorinolaringologijo.

### 3. PROGRAM SPECIALIZACIJE

traja 60 mesecev in obsega:

3.1.	Splošni uvodni del	5 mesecev
3.2.	Otologija	10 mesecev
3.3.	Rinologija	10 mesecev
3.4.	Faringolaringologija s kirurgijo vratu	10 mesecev
3.5.	ORL onkologija	10 mesecev
3.6.	Avdiologija	3 meseci
3.7.	Foniatrija	2 meseca
3.8.	Nevrokirurgija	1 mesec
3.9.	Torakalna kirurgija	1 mesec
3.10.	Plastična kirurgija	1 mesec
3.11.	Maksilofacialna kirurgija	1 mesec
3.12.	Anesteziologija s kirurško intenzivno terapijo	2 meseca
3.13.	Onkologija z radio- in kemoterapijo	1 mesec
3.14.	Patologija	1 mesec
3.15.	Oftalmologija	0,5 meseca
3.16.	Pulmologija z alergologijo	0,5 meseca
3.17.	Rentgenologija	0,5 meseca
3.18.	Nevrofiziologija	0,5 meseca

#### 3.1. Splošni - uvodni del

Kandidat mora obnoviti temeljno znanje iz otorinolaringologije. Opravi kolokvij pri glavnem mentorju. Glavni in neposredni mentorji ga uvedejo tudi v otorinolaringološke preiskave.

#### 3.2. Otologija

V 10 mesecih, namenjenih otologiji, specializant pod vodstvom glavnega oziroma neposrednega mentorja opravlja ambulantne posege na področju ušesa (izpiranje, prevezave, konservativno lokalno zdravljenje, itd.). Asistira mentorju pri ušesnih

operacijah ter skupaj z njim dela v otološki ambulanti, kjer se praktično seznanja z indikacijami za operativno zdravljenje, predoperativnimi preiskavami in s pooperativnim zdravljenjem bolnikov z ušesnimi boleznimi. V laboratoriju se na temporalnih kosteh pod vodstvom mentorja praktično pripravi za nekatere operativne posege. V tem času naj bi specializant pod vodstvom mentorja samostojno naredil nekatere posege in operacije s področja otologije:

- odstranjevanje tujkov iz sluhovoda (najmanj 15–krat)
- kirurška oskrba poškodbe uhlja in zunanjega sluhovoda (2-krat)
- oskrba poškodbe bobniča (2-krat)
- operacija othematoma (5-krat)
- ekscizija manjših zamejenih benignih sprememb na uhlju in v sluhovodu (5-krat)
- paracenteza (2-krat)
- miringotomijo z vstavitvijo timpanalnih cevk (10-krat)
- antrotomija, mastoidektomija (1-krat)
- timpanoplastika I. (1-krat)
- kirurška korekcija otapostaze - asistiranje
- timpanoplastika II., III., IV.- asistiranje
- radikalna operacija ušesa - asistiranje
- operacija ušesa pri otogenem meningitisu in možganskem abscesu- asistiranje
- dekompresija facialisa- asistiranje
- stapedektomija in stapedotomija -asistiranje
- seznaniti se mora z indikacijami in tehnikami kohlearne implantacije ter vgradnje implantabilnega slušnega pripomočka.

### **3.3. Rinologija**

V 10 mesecih, ki so namenjeni pridobivanju znanja iz rinologije, mora kandidat pridobiti teoretično znanje iz tega področja. Pod vodstvom mentorja naj bi samostojno opravil naslednje operacije in preiskave:

- seznaniti se s tehnikami in vrednotenjem rezultatov preizkušanja voha

- endoskopije pri pregledu in nekaterih operativnih posegih v nosu in obnosnih votlinah (10-krat)
- oskrba poškodbe kože nosne piramide in obraza (5-krat)
- repozicija zloma nosnih kosti in nosnega pretina (15-krat)
- diagnostika in kirurška oskrba lažjih frontoetmoidalnih poškodb (1-krat)
- incizija hematoma in abscesa nosnega pretina, discizija sinehij (10-krat)
- ustavljanje nosne krvavitve s klasičnimi tamponadami, elektrokoagulacijo (z uporabo endoskopa) (15-krat)
- odstranjevanje tujka iz nosu (5-krat)
- funkcionalne operacije nosnega pretina in nosnih školjk (50-krat)
- operacije nosnih polipov s pomočjo endoskopa vključno s sprednjo etmoidektomijo in srednjo meatotomijo (10-krat)
- posegi za korekcijo prirojenih nepravilnosti zunanjšega nosu, nosnih votlin in epifarinksa - asistiranje
- sinusoskopija, punkcija in drenaža maksilarnega sinusa (5-krat)
- operacija čeljustne votline s sublabialnim pristopom (Cadwell-Luc) – asistiranje
- trepanacija frontalnega sinusa in drenaža (Beck-Rutenburg) - asistiranje
- večje operacije nosu in obnosnih votlin ter epifarinksa (rinoplastike, operacije benignih in malignih tumorjev, endoskopske operacije sfenoidnega, frontalnega in zadnjih etmoidnih sinusov), tudi v sodelovanju s specialisti drugih strok - asistiranje
- posegi na koži nosu in obraza z rekonstrukcijo pooperativnih defektov samostojno ali v sodelovanju s kirurgom plastikom - asistiranje
- seznaniti se mora z endoskopskimi operacijami nosnih, obnosnih votlin in epifarinksa, endoskopskimi posegi v orbitah in solzevodih, na optičnem živcu, hipofizi, sprednji lobanjski kotanji in fosi pterigopalatini pri patoloških procesih v teh predelih
- seznaniti se mora z vsemi rekonstruktivnimi posegi pri poškodbah in njihovih posledicah v predelu nosnega organa in obraza, samostojno ali v sodelovanju z drugimi specialisti
- poznati mora ukrepanje pri pooperativnih komplikacijah.

### **3.4. Faringolaringologija in kirurgija vratu**

V času, ki je namenjen usposabljanju iz faringolaringologije, se specializant seznanja z

vsemi operativnimi postopki v ustni votlini, žrelu, grlu in na vratu. Asistira pri operacijah ter kasneje pod vodstvom mentorja opravi temeljne operativne posege teh področij. Poznati mora načela travmatologije glave in vratu, tako da bo sposoben oskrbeti poškodbe v področju glave in vratu oziroma hudo poškodovanega bolnika ustrezno pripraviti za transport v ustanovo, kjer bo dokončno oskrbljen. Poznati mora tudi načela obnovitvenih posegov pri poškodbah glave in vratu in njihovih posledicah.

Operacijski posegi, ki naj jih specializant opravi:

- direktna faringolaringoskopija in mikrolaringoskopija (diagnostična in terapevtska) (12-krat)
- traheobronhoskopija (5-krat)
- ezofagoskopija (5-krat)
- odstranitev tujkov iz zgornjih prebavnih in dihalnih poti (10-krat)
- oro- in nazotrahealna intubacija (10-krat)
- traheotomija (10-krat)
- zapora traheostoma (2-krat)
- incizija peritonzilarnega abscesa (15-krat)
- oskrba rane na vratu (5-krat)
- adenoidektomija (60-krat)
- tonzilektomija (60-krat)
- ekstirpacija submandibularne slinavke (patologija benigne narave) (2-krat)
- ekstirpacija prirojenih cist in fistul na vratu (2-krat)
- primarna oskrba poškodb zgornjih prebavnih in dihalnih poti (2-krat)
- resekcija faringalnega divertikla - asistiranje
- rekonstrukcija zaradi posledic poškodb grla in sapnika - asistiranje
- incizija in drenaža parafaringalnega abscesa - asistiranje
- operacija z laserjem v področju žrela, grla in/ali sapnika - asistiranje
- vsi klasični pristopi in operacije nosnih, obnosnih votlin in epifarinksa pri zdravljenju vnetnih procesov in njihovih posledic, benignih in malignih tumorjev, samostojno ali v sodelovanju s specialisti drugih strok (3-krat).
- spoznati se mora s principi kirurškega zdravljenja laringotrahealnih stenoz
- spoznati se mora z diagnostiko in zdravljenjem obstruktivne sleep apnee pri otrocih

in odraslih

### **3.5. ORL onkologija**

Seznani se z diagnostičnimi postopki in načini zdravljenja bolnikov z malignomi v področju glave in vratu ter teoretično in praktično dopolni vedenje o patohistologiji tumorjev tega področja. Poznati mora sodobna onkološka načela pri obravnavanju bolnikov z malignimi tumorji v področju glave in vratu, tako da bo sposoben kritično izbrati najprimernejšo vrsto zdravljenja.

Specializant naj asistira pri naslednjih kirurških posegih:

- operacija benignega ali malignega tumorja v ustni votlini ali orofarinksu s transoralnim pristopom
- operacija malignega tumorja v ustni votlini ali orofarinksu z mandibulotomijo
- operacija malignega tumorja žrela s faringotomijo
- hordektomija
- parcialna vertikalna laringektomija
- parcialna horizontalna laringektomija
- subtotalna laringektomija
- laringektomija
- laringo-faringektomija z rekonstrukcijo
- funkcionalna disekcija na vratu
- radikalna disekcija na vratu
- ekscizija večjih malignih tumorjev kože z rekonstrukcijo
- parotidektomija zaradi benignega ali malignega tumorja
- operacija submandibularne slinavke zaradi malignega tumorja

### **3.6. Avdiologija**

V času, ki je namenjen področju avdiologije in vestibulologije, mora specializant pridobiti temeljno teoretično znanje iz tega področja in obvladati nekatere avdi vestibulološke preiskave:

- obvladati mora akumetrične preiskave sluha
- spoznati mora delovanje avdiometra in obvladati prazno tonsko avdiometrijo
- seznaniti se z drugimi avdiometričnimi testi, govorno avdiometrijo

- obvladati mora impedansmetrijo
- spoznati mora meritve zvočnega sevanja ušesa
- seznaniti se z nevrofiziološkimi preiskavami sluha
- seznaniti se z vzroki in diagnostiko okvar sluha v otroštvu
- obvladati mora pregled spontanih znakov vestibularne okvare
- obvladati mora kalorično testiranje vestibularnega ustroja
- seznaniti se z elektronistagmografijo in stabilometrijo
- poznati mora diferencialno diagnostiko vertiginoznih stanj ter zdravljenje in rehabilitacijo vestibularnih okvar
- seznaniti se z indikacijami za slušni aparat ter nadaljnji rehabilitacijski postopki s slušnim aparatom (nastavitev, rokovanje s slušnim aparatom, vaje v poslušanju)
- seznaniti se z indikacijami za vstavev kohlearnega implanta ter postopkom usposabljanja s kohlearnim implantom

### **3.7. Foniatrija**

V času specializacije, ki je namenjen foniatriji, pridobi specializant temeljno teoretično znanje iz foniatrije. Seznaniti se z diagnostičnimi metodami, zdravljenjem ter rehabilitacijo funkcionalnih in organskih disfonij. Spoznati mora nekatere diagnostične postopke in posege ter si pridobiti znanje o temeljnih področjih foniatrije:

- ocena pljučnih funkcij
- ocena fonatornega dihanja
- analiza nihanja glasilk (stroboskopija, glotografija, aerodinamične preiskave)
- objektivna inštrumentalna ocena glasu in govora
- pregled žrela in grla s pomočjo rigidnega in fleksibilnega endoskopa
- mikrokirurške in laserske odstranitve benignih zamejenih lezij iz grla (vozličev, polipov, cist, papilomov, Reinkejevega edema, zamejenih keratoz, itd.)
- normalen in nenormalen govorni razvoj pri otroku, diagnostični in terapevtski ukrepi
- organske in funkcionalne disfonije, njihova diagnostika, preprečevanje in načini zdravljenja pri odraslih in pri otrocih
- glas mladostnika ter starajoče se osebe
- nevrogene motnje govora, fonacije in artikulacije
- obravnavanje otrok s shizami



- načini rehabilitacije govora in požiranja pri osebah, ki so bile zdravljene zaradi raka glave in vratu
- diagnostika in zdravljenje motenj požiranja
- motnje resonance in govornega ritma
- timski pristop pri zdravljenju motenj glasu, govora in požiranja

### **3.8. Nevrokirurgija**

V času, ki je namenjen izpopolnjevanju na nevrokirurgiji, opravlja specializant delo sobnega zdravnika in asistira pri operacijah. Seznan se z možnostmi operativne oskrbe likvorskih fistul frontoetmoidnega področja, primarne oskrbe poškodbe trde možganske ovojnice, z operativnim zdravljenjem možganskih tumorjev in abscesov, z operativnimi posegi pri tumorjih in poškodbah sprednje lobanjske kotanje, predvsem tistih, ki zahtevajo timsko obravnavo - kraniofacialni pristop.

### **3.9. Torakalna kirurgija**

Specializant se izpopolnjuje na oddelku za torakalno kirurgijo predvsem iz mejnih področij (kirurgija sapnika, požiralnika, ščitnice), dela kot sobni zdravnik in asistira pri operacijah. Usposobi se za ukrepanje oziroma nujno pomoč pri zapletih torakalnih kirurških posegov (npr. oskrba pnevmotoraksa).

### **3.10. Plastična kirurgija**

V času specializacije na oddelku za plastično kirurgijo in opekline dela specializant pod vodstvom mentorja kot sobni zdravnik in asistira pri operacijah. Seznan se z načeli in operativno tehniko klasične plastične kirurgije, obnovitvenih posegov v področju glave in vratu, osnovami vezanih režnjev, mikrovaskularno tehniko prostih transplantatov ter principi estetske kirurgije.

### **3.11. Maksilofacialna kirurgija**

Na oddelku za maksilofacialno kirurgijo se specializant pregledno seznan z diagnostiko in terapijo bolezni maksilofacialnega področja. Temeljni poudarek je na kirurški oskrbi poškodb maksilo-zigomatičnega področja, obravnavanjem poškodb maksile in mandibule ter celovite obravnave orofacialnih razcepov.

### **3.12. Anesteziologija in intenzivna terapija operativnih strok**

V času specializacije na oddelku za anesteziologijo in intenzivno terapijo kirurških strok mora specializant:

- obvladati mora najnovejšo doktrino reanimacije
- spoznati teoretične in praktične osnove za opravljanje sodobnih vrst splošne, področne (regionalne) in kombinirane anestezije za operativne posege
- obvladati oceno bolnikovega stanja in pripravo bolnikov za operativne posege
- naučiti se temeljne in dodatne postopke oživljanja pri dihalnem in/ali obtočnem zastoju in postreanimacijskem sindromu
- teoretično in praktično spoznati različne načine zdravljenja pooperativne bolečine
- teoretično in praktično se seznaniti s področno anestezijo in nekaterimi tehnikami prevodne anestezije
- seznaniti se mora z intenzivnim zdravljenjem bolnika in poškodovanca po vseh operativnih posegih in drugih kirurških bolezenskih stanjih, ki spadajo v intenzivno terapijo in
- osnovami nujnih terapevtskih posegov za potrebe intenzivne medicine

### **3.13. Onkologija z radio- in kemoterapijo**

Na inštitutu za onkologijo se specializant seznanja z dejavnostjo in organizacijo dela na inštitutu, s katerim bo kasneje kot specialist otorinolaringolog moral sodelovati. Pod nadzorom mentorja opravlja delo sobnega zdravnika pri bolnikih z rakom glave in vratu ter je navzoč pri izdelavi načrta obsevanja in pri obsevanju samem, pri izdelavi načrta in izvedbi interdisciplinarne radioterapije ter je navzoč pri načrtovanju in dajanju kemoterapije. Skupaj z mentorjem opravlja prve in kontrolne preglede bolnikov, ki so bili na inštitutu obsevani ali/in prejeli kemoterapijo zaradi tumorjev glave in vratu. Seznanja se z delom registra raka za R Slovenijo in njegovim pomenom kot virom epidemioloških podatkov. Sodeluje pri delu onkoloških konzilijev, pri načrtovanju zdravljenja bolnikov z rakom v ORL področju.

### **3.13. Patologija**

V enomesečnem stažu v ustanovi za patologijo specializant sodeluje pri redni avtopsijski in biopsijski dejavnosti, pri klinično - patoloških sestankih in seminarjih. Obnovi in poglobi vedenje o patohistologiji tumorjev v področju glave in vratu ter se seznanja z novjšimi

izsledki na tem področju.

### **3.14. Oftalmologija**

V času kroženja na okulistiki se specializant se seznani z diagnostiko in zdravljenjem vnetij, tumorjev in poškodb očnice ter solzevodov.

### **3.16. Pulmologija z alergologijo**

V času, ko je specializant v ustanovi za pljučne bolezni in alergijo, se specializant seznani predvsem z diagnostičnimi postopki in zdravljenjem alergijskih bolezni dihal.

### **3.17. Rentgenologija**

V času kroženja v ustanovi za rentgenologijo se specializant seznani z rentgensko diagnostiko glave in vratu, s poudarkom na računalniški tomografiji, magnetni resonanci in ultrazvoku. Seznani se tudi s funkcionalnimi preiskavami akta požiranja.

### **3.18. Nevrofiziologija**

Specializant se spozna z nevrofiziološkimi preiskavami za diagnostiko motenj sluha, ravnotežja ter govora.

**USTANOVE; KJER SE SPECIALIZACIJA IZVAJA**

Kraj izvajanja: LJ 100%, MB 96%, CE: 62%, ostali ORL oddelki: 38%

Kroženje v 3. letu specializacije (6 mesecev) in 4. letu specializacije (4 mesecev):

- Plastična krg 1
- Ma-fa 1
- Anestezija 2 ( 1 mesec CIT)
- OI 1 8 mesecev
- Nevrokrk 1
- Torak. Krg 1 10 mesecev
- Patologija 1

Predlog:

- Oftalmo 0,5
- Alergologija 0,5 2 meseca
- Rtg 0,5
- Nevrofiziol. 0,5

	LJ	MB	CE	Ostali ORL oddelki
Splošni uvodni del 5 mes.	5	5	5	5
Otologija 10 mes.	10	10	8	4,5
Rinologije 10 mes	10	10	8	4,5
Faringolaringologija, vrat 10 mes	10	10	8	5
ORL onkologija 10 mes.	10	10	2	1
Avdiologija 3 mes.	3	3	2	0
Foniatrija 2 mes.	2	1 + 1 LJ	0	0
Kroženje – skupaj 10 mes	10	8	4	2
- Anesteziol.	2	2	2	2
- Th. krg	1	1	1	
- Plast. krg	1	1	1	
- Ma-fa krg	1	1		
- Nevrokrk	1	1		
- OI	1			
- Patologija	1	1		
- Oftalmo	0,5	0,5		
- RTG	0,5	0,5		
- Pulmo/alergo	0,5	0,5		
- Nevrofiziol.	0,5			
<b>Skupaj</b>	<b>60</b>		<b>37</b>	<b>23</b>

Kolokviji: uvodni, urgentna ORL (pred začetkom vključitve v dežurno službo), otologija, rinologija, laringofaringologija, ORL onkologija, avdiologija, foniatrija.