

# MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

## Otorinolaryngológia a chirurgia hlavy a krku

### 1. Charakteristika špecializačného odboru

Otorinolaryngológia a chirurgia hlavy a krku je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, diagnostikou, liečbou, rehabilitáciou a posudkovou činnosťou pri chorobách ucha, horných dýchacích orgánov, hrtana a priedušnice, ďalej hltana, zmyslových orgánov sluchu a rovnováhy, čuchu a chuti, vrátane onkologických chorôb a podieľa sa na liečbe chorôb dutiny ústnej, pažeráka, tváre a krku, slinných žliaz, štítnej žľazy, maxilofaciálnej oblasti, bázy lebky a príslušných štruktúr anatomických oblastí, vrátane detského veku.

### 2. Dĺžka špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium trvá minimálne 5 rokov.

### 3. Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia

- a) odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolaní lekár

### 4. Obsah a rozsah špecializačného štúdia

#### A. Teoretické vedomosti

1. z otológie: anatómia a fyziológia orgánov sluchu, patofyziológia sluchu, typy porúch sluchu a poruchy reči podmienené poruchami sluchu, vyšetrenie sluchu audiometrom, ladičkami, nadprahové testy, tympanometria slovná audiometria, VRA, vyšetrenie otoakustických emisií, BERA, ASSR, diferenciácia porúch sluchu. Diagnostika porúch sluchu u novorodencov a malých detí Princípy ustálených evokovaných potenciálov. Základy audioprotetiky. Riešenie vrodených vývojových chýb vonkajšieho, stredného a vnútorného ucha. Náhrady ušnice. Implantovateľné naslúchadlá

Riešenie zlomenín spánkovej kosti a laterálnej bázy lebky

Liečba zápalov vonkajšieho ucha. Konzervatívna a chirurgická liečba stredoušného zápalu a sluchových porúch. Riešenie komplikácií zápalov vonkajšieho a stredného ucha, poruchy funkcie sluchovej trubice,

Riešenie nezhubných a zhubných nádorov ušnice, vonkajšieho zvukovodu a stredného ucha

Indikácie a princípy otoneurochirurgických výkonov (závraty, nervovo-cievny konflikt)

Riešenie náhle poruchy sluchu (SSHL)

Diagnostika, klasifikácia a liečba porúch funkcie tvárového nervu

Rotačné a termické vyšetrenie vestibulového aparátu, elektronystagmografia. Menierova choroba a BPPV. Princíp VEMP-ov, Dix-Hallpikeho test, Halmagyiho test, Epleyov manéver. Zobrazovacie

metódy, rtg lebky, CT spánkových kostí, NMR hlavy, angiografia karotického riečiska. Princíp a indikácie kochleárnej implantácie, chirurgia laterálnej bázy lebky, glomus jugulare tumorov, diagnostika a liečba tumorov vnútorného ucha a mostovomozočkového uhla (schwanóm n.VII, VIII), posudková činnosť pri poruche sluchu a rovnovážneho aparátu.

2.z rinológie: Anatómia a fyziológia nosa, PND, rinoendoskopia, rinomanometria, akustická rinometria, olfaktorne testy, test na vyšetrenie ciliárnej funkcie, nazálne provokačné testy na alergiu, konzervatívna a chirurgická liečba chronickej rinitídy a sínusitídy, Funkčná endoskopická chirurgia nosa a PND interpretácia základných rtg vyšetrení CT, NMR, digitálnej subtrakčnej angiografie a sonografie v diagnostike chorôb nosa a PND. Diagnostika a management nádorov prínosových dutín. Riešenie juvenilného angiofibrómu

Testy na dôkaz úniku likvoru, chirurgia rinobázy, orbity, slzných ciest a tumorov hypofýzy, fossa pterygopalatina a infratemporalis. Riešenie kožných nádorov na nose a tvári s rekonštrukciou defektu. Indikácie a technika septoplastiky, septorinoplastiky, blefaroplastiky, korekcia trvalých následkov parézy tvárového nervu. Riešenie úrazov vonkajšieho nosa, hornej a strednej etáže splanchnokrania. Tvárové epitézy.

Chirurgické a nechirurgické riešenie spánkového apnoe a chrápania

Posudzovanie porúch čuchu následkov úrazu nosa a PND, otvorenej a zatvorenej rinofónie

3.z laryngológie a chirurgie hlavy a krku: Anatómia a fyziológia hltana, pažeráka, hrtana, priedušnice, krku, slinných žliaz štítnej žľazy a prištítných žliaz. Diagnostika, klasifikácia a menežment nádorov hlavy a krku (dutina ústna, nosohltan, ústna a hrtanová časť hltana, hrtan, pažerák) TNM systém pre ORL

Riešenie parafaryngických zápalov a hlbokej krčnej infekcie

vyšetrenie kvality rozsahu hlasu, princíp stroboskopie, diagnostika a menežment poškodenia n.laryngeus recurrens, konzervatívna a chirurgická liečba hlasových porúch a porúch reči u detí aj dospelých, gustometria, interpretácia zobrazovacích metód – rtg snímky krku, sonografie slinných žliaz, štítnej žľazy a krku, CT, NMR, DSA. Posudzovanie stenóz v dýchacích orgánoch, trvalých následkov úrazu, interpretácia funkčných vyšetrení dýchacích orgánov. Menežment pri cervikálnej lymfonodopatii, konzervatívna liečba zápalov hltana, hrtana, u detí a dospelých.

Riešenie náhlych stavov dusenia z prekážky v horných dýchacích orgánoch (intubácia, tracheotómia, koniotómia), riešenie chronických stenóz hrtana a priedušnice, endoskopická aj externá chirurgia, segmentálna resekcia trachey

Flexibilná a rigidná tracheobronchoskopia, rigidná ezofagoskopia, odstránenie cudzích telies v dýchacích a hltacích orgánoch.

Choroby slinných žliaz a ich chirurgická liečba.

Choroby štítnej žľazy a prištítných žliaz a ich chirurgická liečba. Chirurgická liečba metastáz nádora do krčných lymfatických uzlín, rekonštrukcia pooperačných defekov na krku.

## Z foniatricie

fyziológický fonačný mechanizmus a odchýlky od neho, dysfónia diagnostika, liečba, rehabilitácia, prevencia a posudzovanie porúch interpersonálnej komunikácie spôsobenej

poruchami sluchu, hlasu a reči. Náhrada tvorby hlasu po laryngektómii, menežment poruchy hltania potravy, diagnostika a možnosti rehabilitácie dysfágie

## Z hraničných odborov:

Z neurológie - symptomatické poruchy reči pri chorobách centrálného a periférneho nervového systému, hlavne poruchy symbolických funkcií: afázia, dysartria, dysfázia a iné, centrálné vestibulové poruchy

Z plastickej chirurgie: zásady chirurgickej liečby rázštepov pery a podnebia. Plastická a estetická tvárová chirurgia.

Z neurochirurgie: nádory selárnej oblasti a mostovomozočkového uhla, neurochirurgické diagnózy vo vzťahu k ORL.

Zo stomatochirurgie: trauma maxilofaciálnej oblasti princípy liečby zlomenín MF skeletu

Z hrudníkovej chirurgie: diagnostika a liečba mediastinitídy, chirurgická liečba stenóz priedušnice a priedušiek, resekcia pľúcnych nádorov a metastáz, chirurgia retrosternálnej strumy

Právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

### A. 1. Všeobecné teoretické vedomosti

- zdravotnícka legislatíva,
- zdravotnícka etika,
- systém verejného zdravotného poistenia,
- systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
- práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím,

### B. Rozsah praktických zručností potrebných na získanie certifikátu v špecializačnom odbore:

	operácia	asistencia
1. z otológie: incízia othematómu, resekcia tumoru ušnice	5	0
otoplastika	0	5
extirpácia polypu, cudzieho telesa so zvukovodu	5	0
myringotómia (paracentéza)	10	0
transmyringická drenáž	10	0
myringoplastika	0	5

antrotómia, mastoidektómia	0	5
antrotómia, radikálna operácia na fantóme	5	0
tympanoplastika, stapedotómia	0	5
vyhotovenie prahového tónového audiogramu	5	

2. z rinológie:

exstirpácia tumoru vonkajšieho nosa	10	0
predná nosová tamponáda	10	0
kauterizácia krvácajúcej cievy v nos. dutine	10	0
odstránenie polypu	5	0
repozícia zlomeniny	5	0
septoplastika	10	0
korektívna septorinoplastika	0	10
endoskopia nosovej dutiny	20	0
turbinoplastika, mukotómia	10	0
supraturbinálna anastrostómia	5	0
pansinusoperácia	5	0
dakryocystorinostómia	0	5
parciálna resekcia maxily	0	2

1. Z laryngológie a chirurgie hlavy a krku

Povrchová anestézia hrtana	5	0
Flexibilná laryngoskopia	5	0
Direktná laryngoskopia	5	0
Flexibilná tracheobronchoskopia	5	0
Orotracheálna intubácia	10	0
Laryngomikrochirurgia, exstirpácia polypov	5	0
Excízia časti nádora na histolog.vyš.	5	0
Chordekómia	0	2

Tracheotómia	10	0
Parciálna resekcia hrtana, laryngektómia	0	5
Laterofixácia, resekcia stenózy hrtana	0	2
Laterálna parotidektómia	0	2
Strumektómia, lobektómia	0	2
Tonzilektómia	20	0
Abscestonzilektómia	0	5
Adenotómia	10	0
Adenoidektómia endoskopická	10	0
Zastavenie krvácania po TE, AT	5	0
Frenulotómia, exstirpácia ranuly	2	0
Transorálna exstirpácia tumoru DÚ a hltana	0	5
Uvulopalatofaryngoplastika	0	5
Diagnostická a terapeutická rigidna ezofagoscopia	0	5
Exstirpácia kožného tumoru na hlave a krku	10	0
Ošetrovanie rany	10	0
Exstirpácia krčnej cysty	0	5
Exstirpácia krčnej lymfatickej uzliny	5	0
Disekcia krčných lymfatických uzlín	0	5
Ultrasonografia krku	10	0

### Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka (v mesiacoch, prípadne týždňoch)
na lôžkovom oddelení výučbového pracoviska vzdelávacej ustanovizne, vrátane detskej otorinolaringológie	12 mesiacov

na lôžkovom a ambulantnom oddelení vlastného (materského) ORL pracoviska	45 mesiacov
Plastická a rekonštrukčná chirurgia	1 mesiac
Maxilofaciálna chirurgia	1 mesiac
Neurochirurgia alebo hrudníková chirurgia	1 mesiac

### C. Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov, vrátane osôb so zdravotným znevýhodnením, marginalizovaných rómskych komunít, ľudí bez domova, utečencov, migrantov a iných zraniteľných skupín, s ohľadom na ich špecifické potreby v komunikácii.

### 5. Ukončenie špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou. Absolvovanie skúšky je podmienené minimálne jednou publikáciou rezidenta v domácom alebo zahraničnom odbornom časopise.

### 6. Výstupné praktické zručnosti po absolvovaní špecializačného štúdia

- Absolvent má samostatne vyšetriť pacienta s chorobami ORL oblasti
- Stanoviť diagnózu
- Správne interpretovať výsledky zobrazovacích vyšetrení
- Zhodnotiť audiologické vyšetrenia a navrhnúť ďalšie ak sú potrebné
- Stanoviť liečebný postup, samostatne vykonať diagnostické a terapeutické chirurgické výkony podľa minimálneho štandardu
- Riešiť akútne stavy patriace do odboru, zastaviť krvácanie po TE, zastaviť epistaxu, urobiť urgentnú tracheotómiu pri dusení, vedieť zaintubovať pacienta, ošetriť pacienta po úraze v ORL oblasti
- Menežovať pacienta s ORL onkologickou diagnózou
- Ovládať samostatne všetky výkony uvedené v minimálnom štandarde
- Osvojiť si základy publikačnej činnosti

*Návrh minimálneho štandardu bol odkonzultovaný (uviesť meno, priezvisko a tituly príslušnej osoby):*

- *odborní garanti vzdelávacích ustanovizní: Prof. MUDr. Andrej Hajtman, PhD., MUDr. Martin Šuchaň, PhD., Prof. MUDr. Milan Profant, CSc.,*
- *hlavný odborník MZ SR: Prof. MUDr. Milan Profant, CSc.,*
- *odborná spoločnosť: Slovenská spoločnosť pre otorinolaryngológiu a chirurgiu hlavy a krku (SSO)*

---

<sup>1</sup>) § 33 a 33a zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády č. 296/2010 Z. z. o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania, spôsobe ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, sústave špecializačných odborov a sústave certifikovaných pracovných činností v znení neskorších predpisov.