

# ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE ČELUSTNÁ ORTOPÉDIA

## **a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia**

1. Čelustná ortopédia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá prevenciou, profylaxiou a terapiou anomálneho postavenia zubov, čeľustí a medzičeľustných vzťahov.
2. Špecializačné štúdium trvá tri roky.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na
  - a) vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore zubné lekárstvo alebo
  - b) vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore stomatológia vrátane špecializácie v špecializačnom odbore stomatológia.

## **Prijatie na štúdium**

Na štúdium možno prijať absolventa medicíny v odbore Stomatológia, Zubné lekárstvo, ktorý ovláda slovom i písmom slovenský jazyk a môže vykonávať činnosť lekára v Slovenskej republike.

## **b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností**

### **Položka 1**

#### **Rozsah teoretických vedomostí**

1. základy anatómie, fyziológie orofaciálnej sústavy,
2. základy lekárskej genetiky v aplikácii na odbor,
3. embryonálny vývoj orofaciálnej sústavy, etiológia čeľustnoortopedických anomálií, vznik rázštepov a iných vrodených malformácií tváre,
4. vývin normálnej oklúzie od narodenia po dospelosť, variácie tohto vývinu, anomálie počtu, veľkosti, tvaru a polohy zubov, anomálie medzičeľustných vzťahov,
5. histológia tkanív tváre a chrupu, vývin kostí, chrupavky, zuba, svaly, pohyb zuba a tkanivové zmeny s nim spojené, mechanizmus resorbcie koreňov,
6. bioštatistika, metodológia štatistiky, zhodnotenie validity záverov vo vedeckých prácach,
7. psychologické a etické aspekty čeľustnoortopedickej liečby u detí, mládeže a dospelých,
8. normálna a abnormálna funkcia temporomandibulárneho kĺbu (TMK), fyziologické a patologické zmeny TMK,
9. epidemiológia výskytu čeľustnoortopedických anomálií, princípy epidemiologických šetrení, validita indexov určujúcich potrebu liečby,
10. röntgenologické techniky a ich vyhodnocovanie, analýza kefalometrickej snímky,
11. tendencie k recidíve anomálií, indikácie, konštrukcie a používanie snímateľných aparátov a funkčných aparátov, palatálnych a línquálnych oblúkov, rôznych extraorálnych ťahov a aparátov, indikácie a aplikácia fixných aparátov,
12. multidisciplinárny prístup k liečbe rázštepov perí, čeľustí a podnebia,
13. indikácie a kontraindikácie čeľustnoortopedickej liečby u pacientov s oslabeným arodontom,
14. prevencia v čeľustnej ortopédii,
15. základy farmakoterapeutických postupov,
16. hygienicko-epidemiologický režim v ambulancii čeľustnej ortopédie,

17. ergonomické a právne aspekty práce čelustného ortopéda,
18. zásady spolupráce s inými medicínskymi odborníkmi,
19. manažment čelustnoortopedickej ambulancie,
20. právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti.

## **Položka 2**

### **Rozsah praktických zručností a skúseností**

#### **Oddiel 1**

##### **A. Minimálny počet zdravotných výkonov**

<b>1.</b>	kompletné vyšetrenie pacienta s ortodontickou anomáliou: analýza modelov, rtg. snímky, stanovenie rastovej fázy a návrh liečebného plánu	<b>100</b>
<b>2.</b>	liečba pacienta s ortodontickou anomáliou snímateľným aparátom	<b>30</b>
<b>3.</b>	liečba pacienta s ortodontickou anomáliou fixným aparátom	<b>30</b>
<b>4.</b>	použitie extraorálneho ťahu	<b>5</b>
<b>5.</b>	kontrola a úprava ortodontického aparátu počas liečby (napruženie fixného alebo vybrúsenie a napruženie snímateľného)	<b>300</b>
<b>6.</b>	ukončenie liečby, odstránenie fixného aparátu, nasadenie retenčného aparátu (snímateľného alebo fixného retaineru)	<b>30</b>
<b>7.</b>	analýza röntgenologickej snímky (ortopantogram, intraorálny)	<b>60</b>
<b>8.</b>	analýza diaľkovej snímky a interpretácia výsledkov	<b>60</b>
<b>9.</b>	poučenie pacienta o hygiene ústnej dutiny pred a počas čelustnoortopedickej liečby	<b>60</b>

##### **B. Praktické skúsenosti**

1. identifikovanie a popísanie stavu chrupu v zmysle fyziológie a patológie, diagnostikovanie patologických zmien na rtg. snímkach, popisovanie morfológie hlavy podľa kefalogramu, prekreslenie hlavných štruktúr z kefalogramu v norma lateralis a frontalis, vykonanie niektorých kefalometrických diagnostických analýz, interpretovanie biologicky správnych odchýliek pri jednotlivých meraniach na snímke,
2. inštruovanie pacienta ako vykonávať optimálnu orálnu hygienu pred a pri aplikácii čelustných aparátov, diagnostikovanie pred liečbou rizikových pacientov vzhľadom na demineralizáciu skloviny a gingivitídy v priebehu čelustnej ortopedickej liečby,
3. výber materiálu na čelustnoortopedický aparát (drôty, zámky) podľa požadovaných účinkov a vlastností, určenie účinku síl produkovaných rôznymi čelustnoortopedickými aparátmi, určenie účinku ortopedických síl,
4. podrobné klinické vyšetrenie, určenie maximálnej interkuspidácie a základnej polohy sánky, urobienie kvalitných odtlačkov chrupu s maximálnou reprodukciou alveolárnych výbežkov, registrácia tvárovým oblúkom a zamontovanie modelov do artikulátora, zhotoviť dobré intra a extraorálne fotografie, zhotoviť dobré rtg. snímky na čelustnoortopedické účely,
5. vykonanie predbežných diagnostických zhodnotení a klasifikácie pri čelustnoortopedickej konzultácii pacienta, poskytnutie rady pri konzultácii vzhľadom na vhodnosť liečby,
6. dosiahnutie správneho diagnostického vyhodnotenia na základe anamnestických údajov, vyšetrenia pacienta, modelov chrupu (vrátane dg. "setup"), röntgenologické snímky, kefalogramu, fotografií,

7. určenie liečebného plánu pre rôzne typy čelustných ortopedických a dentofaciálnych anomálií, vrátane stratégie liečby a retencie, terapeutických prostriedkov, časového určenia, prognózy a odhadovanej dĺžky liečby, prognózovanie pravdepodobného vplyvu na vývin tváre a chrupu keď nebude vykonaná žiadna čelustnoortopedická liečba, definovanie cieľov liečby,
8. vykonanie rastovej analýzy na dvoch časovo vzdialených kefalogramoch toho istého pacienta, určenie zmien spôsobených liečbou,
9. zhotovenie a vykonanie opravy snímateľných aparátov, zhotovenie a používanie palatálnych a linguálnych oblúkov, aparátov na ruptúru podnebného švu, práca s aspoň jedným typom fixného aparátu, schopnosť ohýbania typických a atypických ohybov na drôtených oblúkoch, zhotovenie typických retenčných aparátov.

## Oddiel 2

### Nácvik techník komunikácie

1. osobnostné predpoklady efektívnej komunikácie,
2. verbálna a neverbálna komunikácia,
3. asertívne zvládanie konfliktov a náročných komunikačných partnerov.

### C) Organizačná forma špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa začína akademickým rokom podľa zostaveného študijného plánu. Pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti, pričom praktické vzdelávanie má prevahu. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce. Pre špecializačnú skúšku si zubný lekár pripraví kompletnú dokumentáciu ôsmich liečených pacientov. Dokumentácia bude úplná s písaným komentárom k problematike a k priebehu liečby.

---

Špecializačné štúdium trvá minimálne 3 roky. Začína absolvovaním 36 mesačnej praxe v ambulancii zubného lekára s problematikou všeobecného zubného lekárstva. Špecializačné štúdium má teoretickú a praktickú časť. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej špecializačnej práce.

#### 1.) Dĺžka štúdia a jej odôvodnenie

Minimálna dĺžka štúdia je 36 mesiacov, ktoré absolvuje v pracovnom úväzku. Počas 3 rokov prípravy absolvuje aj vybrané kurzy a školenia v odbore čelustná ortopédia, ktoré organizuje školiace pracovisko, Lekárska fakulta, Slovenská ortodontická spoločnosť, Slovenská stomatologická spoločnosť, Slovenská komora zubných lekárov. Výber školiacich akcií vykoná garant štúdia, vedúci pracoviska, kde je kandidát zamestnaný a vedúci Kliniky stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach, ktorá je garantom vzdelávacej ustanovizne (akreditované pracovisko). Klinické školenia budú realizované v počte minimálne 16 hodín za týždeň.

Okrem práce na pacientovi pri kresle je ďalšia praktická aktivita venovaná diagnostickým rozborom dokumentácie a zostavovaniu plánov liečby a ich konzultáciám, cvičeniam v diagnostických postupoch, cvičeniam v práci s drôtom, práci na fantómoch a pod. Školenec má

mať v ktoromkoľvek okamihu prípravy (s výnimkou prvých 9 mesiacov) v aktívnej liečbe minimálne 60 pacientov dobre dokumentovaných. Celá liečba prebieha pod trvalou kontrolou skúsených špecialistov – školiteľov.

Kandidát sa zúčastňuje aspoň 2 razy do týždňa na odborných seminároch oddelenia, ktoré majú teoretickú náplň (referáty z literatúry, preberanie základných odborných aspektov odboru podľa sylabov) aj praktickú náplň (nácvik diagnostických postupov, nácvik manuálnych zručností, práca na typodontoch atď.).

Kandidát vypracuje špecializačnú prácu (klinickú, experimentálnu) s literárnou rešeršou danej témy. Pre špecializačnú skúšku pripraví dokumentáciu 8 liečených pacientov.

Dokumentácia bude úplná s písaným komentárom k problematike a priebehu liečby.

## 2.) Princípy kreditového systému

Kredity v jednotlivých hodnotiacich polročných intervaloch sú delené nasledovne:

1.	za teoretickú prípravu	20 kreditov
2.	za stanovenú štandardnú klinickú prax	20 kreditov
3.	za rozsah praktických zručností – špeciálne výkony	20 kreditov

Kredity priznáva garant a školiteľ.

## 3.) Teoretická príprava - štúdium môže byť vedené formou:

1.	samoštúdium	10 kreditov za ½ rok
2.	školiace akcie	10 kreditov za ½ rok

Zameniteľnosť je prípustná so súhlasom zodpovedného školiteľa. Povinné školiace akcie sú nezameniteľné.

### Ad.1.

Samoštúdium rozdelenia problematiky prípravy na špecializáciu podľa kapitol, ktoré určí školiteľ pri odboroch participujúcich na špecializačnej príprave školiteľ v čase nástupu na cirkuláciu.

### Ad.2.

Školiace akcie: len tie, ktoré organizujú ustanovizne pre špecializačné vzdelávania vzdelávacie ustanovizne LF UPJŠ, SLS, SSS, Slovenská ortodontická spoločnosť, Slovenská spoločnosť pre oro-maxilofaciálnu chirurgiu.

### Spôsob preverky:

- písomný test,
- ústny pohovor po každom pol roku, resp. ukončenie časti prípravy (cirkulácie).

**Spôsob záverečnej skúšky:**

- teoretická časť - 3 odborné otázky, 1 otázku môže nahradiť obhajoba odborné práce
- praktická časť - prevedenie praktického výkonu na pacientovi (obvykle nasadenie zadaného aparátu)
  - analýza dokumentácie ortodontického pacienta a stanovenie plánu liečby (ide o dokumentáciu iného pacienta, než na ktorom bol prevádzaný praktický výkon)
  - diskusia na riešenie problematiky spojenej s prezentovanou dokumentáciou (niektoré z 8 prinesených kazuistík).

**d) Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh**

A. Oddelenie čelustnej ortopédie výučbového zdravotníckeho zariadenia vzdelávacej ustanovizne 36 mesiacov, z toho na oddelení maxilofaciálnej chirurgie jeden mesiac.

**Položka 3**

***Podmienky pre pozvanie ku špecializačnej skúške:***

- Zaradenie do odboru čelustná ortopédia a splnenie kritérií určených Záznamníkom výkonov.
- Absolvovanie špecializačného študijného programu v čase min. 36 mesiacov, získanie predpísaného počtu kreditov v teoretickej a praktickej časti (školiace akcie vzdelávacej ustanovizne, odborná prax, špecializované činnosti) potvrdené v indexe odbornosti.
- Absolvovanie predpísaného počtu vzdelávacích akcií v sústavnom vzdelávaní.
- Vykonanie predpísaného počtu požadovaných výkonov a odborných aktivít overených v záznamníku.
- Odborná pripravenosť na špecializačnú skúšku s odporúčaním školiteľov. Spravidla sa vykonáva záverečný pohovor so zodpovedným školiteľom alebo vstupný písomný test, ktorý zostavuje príslušný pedagogický útvar vzdelávacej ustanovizne.
- Odovzdaná špecializačná práca najneskôr 3 mesiace pred konaním špecializačnej skúšky.
- Pripravenosť na skúšku z jedného cudzieho jazyka, prípadne preukázanie predpísanej úrovne jeho znalosti (úspešné absolvovanie uznanej jazykovej skúšky – zoznam takýchto skúšok pre jednotlivé jazyky vydáva pedagogický útvar vzdelávacej ustanovizne. /Absolvovanie kurzu 2 dni v sociálnom lekárstve a organizácii zdravotníctva, kurzu právnych predpisov/.
- Garant a školiteľ môže upraviť požiadavky na školencov a navrhnúť ďalšie doplnenia študijného programu a splnenie ďalších podmienok.
- pre špecializačnú skúšku si školencov pripraví dokumentáciu 8 liečených pacientov, dokumentácia bude úplná s písaným komentárom k problematike a priebehu liečby.
- potvrdenie o absolvovaní kurzov, vedeckých a vzdelávacích akcií.

## Hodnotenie špecializačného vzdelávania

Špecializačné vzdelávanie prebieha pod vedením prideleného školiteľa na akreditovanom pracovisku.

### *Priebežné hodnotenie školiteľom*

- školiteľ pravidelne a priebežne preveruje teoretické znalosti a praktické vedomosti školenca a svoje hodnotenie zapisuje do preukazu odbornosti v šesťmesačných intervaloch. V závere vzdelávania školiteľ zapíše celkové hodnotenie školenca a doporučí pristúpenie k špecializačnej skúške.

### *Špecializačná skúška*

- teoretická časť - 3 odborné otázky, 1 otázky môže nahradiť obhajoba odborné práce
- praktická časť - prevedenie praktického výkonu na pacientovi (obvykle nasadenie zadaného aparátu)
  - analýza dokumentácie ortodontického pacienta a stanovenie plánu liečby (ide o dokumentáciu iného pacienta, než na ktorom bol prevádzaný praktický výkon)
  - diskusia na riešenie problematiky spojenej s prezentovanou dokumentáciou (niektoré z 8 prinesených kazuistík).

## Charakteristika činností, pre ktoré absolvent špecializačného vzdelávania získal spôsobilosť

Absolvent špecializačného vzdelávania v odbore Čelustná ortopédia je schopný samostatne vykonávať všetky typy ortodontickej liečby vrátane spolupráce s odborníkmi iných odborov pri riešení ortodontických anomálií špecifických typov.