

# Informácie k špecializačnému štúdiu v odbore čelústna ortopédia

## 1. Legislatíva v SR

Dôležité legislatívne odkazy nájdete na internetovej stránke [www.zbierka.sk](http://www.zbierka.sk) a sú to najmä nasledovné nariadenia: NVSR 12/2008, 293/2007, 322/2006, 179/2005, 179/2005, 742/2004, 743/2005, 213/2004, 157/2002, 277/1994

## 2. Všeobecné informácie o špecializačnom štúdiu

**Štúdium-dĺžka:** 3 ročné, absolvované na klinickom pracovisku vzdelávacej ustanovizne (SZU, LF) alebo akreditovanom pracovisku (platí len v prípade ak bol pracovný pomer na akreditovanom pracovisku začatý pred 6.12.2010). Špecializačné štúdium vedie Slovenská zdravotnícka univerzita ako národná inštitúcia. Špecializačné štúdium organizuje a zabezpečuje vedúci školiaceho pracoviska v spolupráci so zodpovedným školiteľom, pedagogickým pracovníkom vzdelávacej ustanovizne.

**Počet hodín:** plný pracovný úväzok, z toho min 2000 hod. za 3 roky ošetrovať pacientov, tzn. min 16 hod za týždeň. Počet kreditov za jeden rok je 100 (100 % práce, ktorá sa započíta do špecializačného štúdia) a jeden kredit predstavuje orientačne 20 hodín práce. Jeden kredit tak predstavuje komplexné ošetrenie 5 pacientov v ústavnom zariadení (prijatie, vyšetrenie, liečba a odovzdanie do ďalšej starostlivosti), alebo vyšetrenie 20 ambulantných pacientov, alebo 20 špeciálnych výkonov, alebo 20 hodín štúdia, alebo 2,5 dňa školiacej akcie. Podrobný rozpis jednotlivých odborných aktivít a výkonov sa uvádza v záznamníku. Každoročne by uchádzač mal získať 80 – 100 kreditov, ak sa pri jednotlivých špecializáciách neuvádza inak.

**Rozdelenie prac času:** 75% – praktická výuka, ošetrovanie pacientov, 25% – teoretická- kurzy, prednášky, semináre, vyhodnocovanie liečebných plánov, vedecko-výskumná práca, práca s typodontom, samoštúdium ap. Teoretické univerzitné kurzy majú skončiť pohovorom.

**Ďalšie činnosti počas štúdia:** zubné laboratórium(20hod), maxilofaciálna chirurgia(20hod), centrum pre ošetrovanie rázštepov(20hod), povinná jednomesačná prax na ŠMŠŠ na Katedre čelústnej ortopédie LF SZU.

Účasť na vedecko – odborných podujatiach a publikačná činnosť.

Od školencov sa vyžaduje splnenie teoretickej aj praktickej časti špecializačného štúdia, sústavné vzdelávanie, pravidelná účasť na odborných podujatiach v odbore špecializačného štúdia usporiadaných vzdelávacou ustanovizňou, Slovenskou lekárskou spoločnosťou, Slovenskou lekárskou komorou, ďalšími organizáciami a zariadeniami, najmä na akreditovaných postgraduálnych školiacich akciách a akreditovaných odborných konferenciách, ročne najmenej 100 hodín. Účasť na medzinárodných odborných a vedeckých podujatiach sa uznáva v plnom rozsahu. Vyžaduje sa najmenej jedna publikácia v domácej alebo zahraničnej odbornej literatúre uskutočnená počas špecializačného štúdia.

**Prijatie na štúdium:** musí byť zubný lekár s úplne ukončeným vzdelaním, ktorý úspešne absolvuje prijímací pohovor, vyžadujeme najmenej jednoročnú prax v zubnom lekárstve po ukončení štúdia. Je potrebné vyplniť riadne prihlášku a doložiť potrebné doklady a potvrdenia.

**Ukončenie štúdia:** špecializačnou skúškou/pohovorom pred komisiou- teoretická a praktická časť, predložiť záverečnú prácu, odovzdať úplnú dokumentáciu 8 vyliečených pacientov.

Spísanie písomnej práce k špecializačnej skúške a jej odporúčanie na obhajobu zo strany školiteľa. Tému písomnej práce k špecializačnej skúške určuje zodpovedný školiteľ- vedúci pedagogického útvaru vzdelávacej ustanovizne pre príslušný odbor, pričom berie do úvahy návrhy uchádzača. Rozsah práce je najmenej 25 strán normovaného textu (jedna strana má 30 riadkov, 60-70 úderov v riadku) + schémy, obrázky, obsah, zoznam skratiek, zoznam použitej literatúry. Počet citácií odbornej literatúry je najmenej 25, najmenej polovica nie staršie ako 3 roky. Štruktúra a citácie odbornej literatúry majú byť podľa normy STN 690 (01 0197) (používa sa napr. v odbornom časopise MZ SR a SZU Lekársky obzor). Odbornými školiteľmi sú pracovníci pedagogického útvaru vzdelávacej ustanovizne. Možno určiť aj školiteľa – konzultanta spomedzi uznávaných odborníkov. Každá práca má jedného alebo dvoch oponentov. Písomná práca má byť doručená na katedru čelústnej ortopédie minimálne 3 mesiace pred termínom špecializačnej skúšky.

**Požiadavky na dokumentáciu 8 pacientov:** musia byť k dispozícii sadrové modely čelústí, minimálne začiatkový a konečný študijný model, náležite zhotovené, upravené a popísané, s analýzou modelov. Fotodokumentácia pacienta, enface, profil, intraorálne min 3 snímky, s analýzou extraorálnych aj intraorálnych fotografií, Panoramatické snímky čelústí (OPG) s popisom a hodnotením, Diaľkové rontgenové laterálne snímky lebky s príslušnou kefalometrickou analýzou. Všetky diagnostické podklady by mali byť minimálne z počiatkovej a záverečnej fázy liečby. Výber pacientov má byť rôznorodý čo sa týka diagnózy, veku pacienta aj spôsobu liečby. Spomedzi 8 pacientov aspoň 5 má byť liečených pomocou fixného aparátu, aspoň 1 má byť liečba dospelého pacienta a 1 by mal byť riešený kombinovanou ortodonticko-chirurgickou metódou liečby dysgnácie. Vzhľadom na diagnózu, mali by byť zastúpené všetky triedy a podľa možnosti aj hlavné podtriedy podľa Anglovej klasifikácie. Prezentáciu pacientov treba mať pripravenú, s výňatkami z anamnestických údajov a opisom priebehu liečby. Doklad o autorstve odbornej publikácie. – Pripravenosť na skúšku z jedného cudzieho jazyka, prípadne preukázanie predpísanej úrovne jeho znalosti.

### **Záverečná skúška**

Kandidát sa na skúšku prihlási vyplnenou prihláškou, s priloženým indexom odbornosti a záznamníkom, prípadne s ďalšími dokladmi o aktivitách vrátane pedagogickej, prednáškovej a publikačnej činnosti. Kandidát súčasne predloží dobrozdanie vedúceho pracovníka zariadenia – školiteľa a jeho odporúčanie vykonať špecializačnú skúšku.

### **3.Kvalifikačné a pracovno-právne predpoklady pre zaradenie do špecializačného štúdia v odbore čelústna ortopédia**

Podmienkou na zaradenie do špecializačného štúdia v odbore čelústna ortopédia je úspešné absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore stomatológia do roku 2008 s titulom MUDr. a absolvovanie špecializačného štúdia v odbore stomatológia do roku 2012 alebo absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v študijnom odbore zubné lekárstvo s titulom MDDr. po roku 2009. Vyžadujeme minimálne 1-ročnú odbornú prax v

zubnom lekárstve. Všeobecnou podmienkou je odborná, zdravotná a etická spôsobilosť na výkon práce v zdravotníctve a pracovný pomer v štátnom alebo neštátnom zdravotníckom zariadení, ktoré je držiteľom povolenia na poskytovanie zdravotníckej starostlivosti v odbore čelústna ortopédia. Kandidát musí mať jazykové znalosti zo slovenčiny, aby mohol komunikovať s personálom a s pacientmi. Zaradenie do špecializačného štúdia v odbore vykonáva SZU na návrh zamestnávateľa alebo lekára samosprávneho kraja na základe žiadosti uchádzača, prípadne ho na základe žiadosti môže zaradiť MZ SR ako samoplatcu (pozri §7 Nariadenia vlády SR . 213/2004 Z. z.). Na zaradenie do odboru sa zatiaľ nevzťahuje numerus clausus. Zaradenie do špecializačného štúdia vykonáva Slovenská zdravotnícka univerzita centrálnne pre všetky vzdelávacie ustanovizne v Slovenskej republike. Súčasne uchádzačovi vydáva index odbornosti, záznamník o vykonaných zdravotníckych výkonoch a iných odborných aktivitách (ďalej len záznamník), akreditovaný študijný program (národné pravidlá špecializačného štúdia) pre zvolený špecializačný odbor.

### **Charakteristika špecializačného odboru**

Čelústna ortopédia je špecializovaný odbor zubného lekárstva, ktorého náplňou je prevencia, profylaxia a regulácia anomálneho postavenia zubov, čelústí a medzičelústnych vzťahov. Kvalifikačné a pracovno – právne predpoklady pre zaradenie do špecializačného štúdia Absolvované vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v doktorskom študijnom programe trvajúce šesť rokov v dennom štúdiu v odbore stomatológia /do r.2009 s titulom MUDr/ a absolvovanie špecializačnej skúšky v odbore stomatológia do r. 2012 a zubné lekárstvo /s titulom MDDr. po r. 2009/ bez špecializačnej skúšky a trvalý /alebo čiastočný podľa §6, ods.4/ pracovný pomer na oddelení čelústnej ortopédie na vzdelávacej ustanovizni – SZU, LF, alebo akreditovaných pracoviskách/. /podľa §1 NV 213/2004/. Vyžadujeme minimálne 1-ročnú odbornú prax v zubnom lekárstve.

### **Rozsah teoretických vedomostí potrebných na získanie špecializácie**

Anatómia, fyziológia orofaciálnej sústavy. Základy lekárskej genetiky v aplikácii na odbor. Embryonálny vývoj orof.sústavy, etiológia ČO anomálií, vznik rázštepov a iných vrodených malformácií tváre. Vývin normálnej oklúzie od narodenia po dospelosť, variácie tohto vývinu, anomálie počtu, veľkosti, tvaru a polohy zubov, anomálie medzičelústnych vzťahov. Histológia tkanív tváre a chrupu, vývin kostí, chrupavky, zuba, svalu, pohyb zuba a tkanivové zmeny s nim spojené, mechanizmus resorbcie koreňov. Biostatika, metodológia štatistiky, zhodnotenie validity záverov vo vedeckých prácach. Psychologické a etické aspekty ČO liečby u detí, mládeže a dospelých. Normálna a abnormálna funkcia TMK. Epidemiológia – princípy epidemiologických šetrení, validita indexov určujúcich potrebu liečby. Rtg techniky a ich vyhodnocovanie. Analýza kefalometrickej snímky. Tenedencie k recidíve anomálií. Indikácie, konštrukcie a používanie snímateľných aparátov a funkčných aparátov, palatinálnych a linqálnych oblúkov, rôzne extraorálnych ťahov a aparátov. Indikácie a aplikácia fixných aparátov. Multidisciplinárny prístup k liečbe rázštepov pery, čelúste a podnebia. Indikácie a kontraindikácie ČO liečby u pacientov s oslabeným parodontom. Prevencia v ČO. Hygienicko – epidemiologický režim v ČO ambulancii. Ergonomické a právne aspekty práce čelústneho ortopéda. Profesionálne etika vo vzťahu k spoločnosti, pacientom, kolegom. Spolupráca s inými medicínskymi odborníkmi.

## Rozsah praktických zručností

- identifikovať a popísať stav chrupu v zmysle normality a abnormality; diagnostikovať abnormality a patologické zmeny na rtg snímkach; popisovať morfológiu hlavy podľa kefalogramu; prekresliť hlavné štruktúry z kefalogramu v norma lateralis a frontalis;
- vykonať niektoré kefalometrické diagnostické analýzy, interpretovať biologicky správne odchýlky pri jednotlivých meraniach na snímke;
- inštruovať pacienta ako vykonávať optimálnu orálnu hygienu pred a pri aplikácii ČO aparátov; diagnostikovať pred liečbou rizikových pacientov vzhľadom na demineralizáciu skloviny a gingivitídy v priebehu ČO liečby;
- výber materiálu ČO aparátu/drôty, zámky/podľa požadovaných účinkov a vlastností; určenie účinku síl produkovaných rôznymi ČO aparátmi; určenie účinku ortopedických síl;
- podrobné klinické vyšetrenie; určenie maximálnej interkuspídácie 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 ČO účely;
- vykonať predbežné diagnostické zhodnotenie a klasifikáciu pri ČO konzultácii pacienta; poskytnúť radu pri konzultácii vzhľadom na vhodnosť liečby;
- dosiahnuť správne diagnostické vyhodnotenie na základe anamnestických údajov, vyšetrenia pacienta, modelov chrupu /vrátane dg. "setup"/, rtg snímky, kefalogramu, fotografii;
- určiť liečebný plán pre rôzne typy ČO a dentofaciálnych anomálií, vrátane stratégie liečby a retencie, terapeutických prostriedkov, časového určenia, prognózy a odhadovanej dĺžky liečby; prognózovať pravdepodobný vplyv na vývin tváre a chrupu keď nebude vykonaná žiadna ČO liečba; definovať ciele liečby;
- vykonať rastovú analýzu na dvoch časovo vzdialených kefalogramoch toho istého pacienta; určiť zmeny spôsobené liečbou;
- praktická schopnosť zhotoviť a vykonať opravu snímateľných aparátov; zhotovenie a používanie palatinálnych a linguálnych oblúkov, aparátov na ruptúru podnebného švu;
- znalosť a schopnosť práce s aspoň jedným typom fixného aparátu; schopnosť ohýbania typických a atypických ohybov na drôtených oblúkoch; zhotovenie typických retenčných aparátov.

## Organizačná forma štúdia

Príprava trvá minimálne 36 mesiacov na oddelení čeľustnej ortopédie akreditovaného pracoviska alebo vzdelávacej ustanovizne /SZU, LF/ podľa vzorovej špecializačnej náplne a odborných aktivít určených Záznamníkom výkonov. Ak sa pobyt na akreditovanom pracovisku koná v skrátenej forme, predlžuje sa doba prípravy v tomto pomere podľa §6, ods.4 NV 213/2004. Okrem účasti na vedecko odborných podujatiach a publikačnej činnosti je povinný vypracovať písomnú prácu ku špecializačnej skúške za pomoci vedúceho lekára oddelenia a konzultácii vzdelávacej ustanovizne /SZU, LF, akreditovaného pracoviska/, ktorú obháji pri špecializačnej skúške pred komisiou.

### **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 organizujú komory, stomatologická spoločnosť, alebo Slovenská ortodontická spoločnosť. Výber školiacich akcií vykoná vedúci pracoviska, kde je kandidát zamestnaný a vedúci Katedry vzdelávacej ustanovizne ( SZU, LF, neštátne akreditované pracovisko). Klinické školenia (liečba pacientov) majú byť 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. Školenc 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 (návik diagnostických postupov, návik manuálnych zručností, práca na typodontoch atď.). Kandidát vypracuje odbornú dizertačnú prácu (klinickú, experimentálnu) s literárnou rešeršou danej témy. Pre špecializačnú skúšku pripraví dokumentáciu 8 vyliečených pacientov. Dokumentácia bude úplná s písaným komentárom k problematike a priebehu liečby.

### **Uznávanie praxe a študijných pobytov na zahraničných pracoviskách**

V prípadoch doloženej praxe na pracoviskách čelustnej ortopédie v zahraničí sa táto prax, alebo jej časť sa môže započítať do času prípravy na špecializáciu. Uznatie tejto praxe v zahraničí vykoná vzdelávacia ustanovizne /SZU, LF/.

### **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 písomná 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 pre jazyky).
- Splnenie prípadných ďalších požiadaviek zo strany školiteľov, zodpovedného školiteľa alebo vzdelávacej ustanovizne. Absolvovanie skúšky zo sociálneho lekárstva a

kurzu organizácie zdravotníctva, pokiaľ nebol tento absolvovaný v rámci pred atestačnej prípravy zo stomatológie.

- Školiteľ a zodpovedný školiteľ (vzdelávacia ustanovizeň) môže upraviť požiadavky na školencov a navrhovať ďalšie doplnenia študijného programu a splnenie ďalších podmienok.

### **Odporúčaná literatúra:**

Aktuálna domáca i zahraničná literatúra v odbore. /Poskytne školiteľ a vzdelávacia ustanovizeň/.

Graber, T. M., Vanarsdall, R. L.: Orthodontics. Current principles and techniques. 2nd ed., St. Louis, Baltimore, Boston, Chicago, Mosby Year Book 1994.

Proffit, W. R., Fields, H. W.: Contemporary Orthodontics, 2nd ed. St. Louis, Baltimore, Boston, Mosby Year Book 1993.

Melsen, B., Burstone, C. H.: Introduction to biomechanics. Scriptum. Aarhus, Royal Dental College 1988.

Burstone, Ch. J., van Steenberg, E., Hanley, K. J.: Modern edgewise mechanics and the segmented arch technique. Farmington, University of Connecticut Health Center.

Bennett, J. C., McLaughlin, R. P.: Orthodontic treatment mechanics and the preadjusted appliance. London, Mosby-Wolfe 1994.

Kamínek, M.: Současné fixní ortodontické aparáty. Praha, Avicenum 1976.

Jedličková, O., Raszka, M.: Vybrané kapitoly z ortodoncie a dentoalveolární chirurgie. Skriptum.

Brno, Institut pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků 1990.

Jedličková, O.: Snímací ortodontické přístroje – desky. Skriptum. Bmo, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví 1991.

Andrik, P., Bachratý, A., Dibelka, F., Kamínek, M.: Čelústná ortopédia (ortodoncia). Martin, Osveta 1981

Kamínek, M., Štefková, M.: Ortodoncie I. (skriptum). Praha, SPN 1990.

Kamínek, M., Štefková, M.: Ortodoncie II. (skriptum). Olomouc, Univerzita Palackého 1991.

Prehľad posledných ročníkov ortodontických časopisov:

Ortodoncie (Olomouc),

American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (St. Louis),

European Journal of Orthodontics (Oxford) a nových publikácií v odbore.