

MINIMÁLNY ŠTANDARD PRE ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

ČEĽUSTNÁ ORTOPÉDIA

1 Charakteristika špecializačného odboru

Čeľustná ortopédia (ortodoncia) sa zaoberá prevenciou, profylaxiou a terapiou nesprávneho postavenia zubov, čeľustí a medzičeľustných vzťahov. Minimálny štandard pre špecializačný študijný program v tomto odbore vychádza z medzinárodne uznávaných zásad Svetovej federácie ortodontistov (WFO). Cieľom vzdelávania v čeľustnej ortopédii je vzdelávať špecialistov s rozsiahlymi klinickými zručnosťami a teoretickými znalosťami. Absolventi získajú špecializovanú úroveň vzdelania v čeľustnej ortopédii (ortodoncii) a príbuzných biomedicínskych disciplínach a budú schopní vykonávať odbornú diagnostiku a liečbu pacientov v rámci tejto odbornosti.

2 Dĺžka špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium trvá najmenej 3 roky.

3 Požiadavky na zaradenie do špecializačného štúdia

- a) odborná spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností v zdravotníckom povolaní zubný lekár¹⁾ a
- b) najmenej 2 roky odbornej klinickej praxe v zdravotníckom povolaní zubný lekár.

Zaradenie zdravotníckeho pracovníka do špecializačného štúdia sa uskutočňuje podľa zákona 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, avšak maximálne do výšky kapacity vzdelávacej ustanovizne (personálne zabezpečenie a materiálno-technické vybavenie). Postup vzdelávacej ustanovizne v prípade, ak počet doručených žiadostí o zaradenie prevyšuje jej kapacitu podľa akreditovaného študijného programu, upravuje vnútorný predpis príslušnej vzdelávacej ustanovizne.

4 Obsah a rozsah špecializačného štúdia

Obsahom špecializačného štúdia je predovšetkým súbor odborných teoretických poznatkov a praktických zručností. Rozsah teoretickej výučby sa realizuje vo forme celodenných kurzov. Každému zaradenému účastníkovi vzdelávania má byť na začiatku špecializačného štúdia pridelených minimálne 30 pacientov s rôznymi maloklúziami. Pri prideľovaní pacientov účastníkovi vzdelávania je potrebné sústrediť sa na diagnózu – problém pacienta, a to bez dôrazu na ortodontickú pomôcku, aparát alebo techniku použité v danej terapii. Dôraz by mal byť kladený na diagnózu a efektivitu postupov liečby, nie na typ použitej techniky. Dôraz má byť kladený na moderné postupy založené na dôkazoch („evidence based“) a efektivitu riešenia konkrétneho problému alebo diagnózy pacienta („problem based“). Medzi náplň klinického vzdelávania a

¹⁾ § 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.

povinnosti účastníka vzdelávania, by mal patriť aj dohľad nad doliečenými pacientmi vo fáze retencie.

A. Teoretické vedomosti

A.1 Všeobecná čeľustná ortopédia

- A.1.1 potreba a ciele čeľustnoortopedickej liečby,
- A.1.2 ciele čeľustnoortopedickej liečby,
- A.1.3 princípy čeľustnoortopedickej liečby,
- A.1.4 rast a vývoj kraniofaciálneho komplexu,
- A.1.5 vývoj mliečneho a zmiešaného chrupu,
- A.1.6 vývoj stáleho chrupu a starnutie,
- A.1.7 etiológia maloklúzií,
- A.1.8 klasifikácia čeľustnoortopedických anomálií,
- A.1.9 diagnostika v čeľustnej ortopédii – anamnéza,
- A.1.10 diagnostika v čeľustnej ortopédii – klinické vyšetrenie,
- A.1.11 diagnostika v čeľustnej ortopédii – zobrazovacie vyšetrenia,
- A.1.12 diagnostika a digitálne plánovanie liečby v 3D,
- A.1.13 CBCT v čeľustnej ortopédii,
- A.1.14 biologické aspekty čeľustnoortopedickej liečby – remodelácia kosti,
- A.1.15 biomechanické princípy čeľustnoortopedickej liečby,
- A.1.16 sila a jej pôsobenie v čeľustnej ortopédii,
- A.1.17 problematika kotvenia v čeľustnej ortopédii,
- A.1.18 materiály využívané v čeľustnoortopedickej liečbe,
- A.1.19 snímateľné aparáty,
- A.1.20 funkčné aparáty,
- A.1.21 fixné aparáty,
- A.1.22 fázy liečby fixným aparátom,
- A.1.23 manažment pacienta počas čeľustnoortopedickej liečby – režimové A.1.2 opatrenia, manažment bolesti a komplikácií,
- A.1.24 nežiaduce účinky čeľustnoortopedickej liečby,
- A.1.25 problematika finishingu v čeľustnej ortopédii,
- A.1.26 princípy, riziká a nevyhnutnosť retencie v čeľustnej ortopédii,
- A.1.27 snímateľné, fixné retainery,
- A.1.28 3D tlačené personalizované (individualizované) retainery,
- A.1.29 behaviorálne aspekty v čeľustnej ortopédii,
- A.1.30 právne a forenzné aspekty v čeľustnej ortopédii.

A.2 Špeciálna čeľustná ortopédia

- A.2.1 skorá čeľustnoortopedická liečba: indikácie,
- A.2.2 asymetria tváre u detí,
- A.2.3 problematika maloklúzií I. triedy,
- A.2.4 problematika II. triedy u detí a adolescentov,
- A.2.5 problematika II. triedy u dospelých,
- A.2.6 problematika III. triedy u detí a adolescentov,
- A.2.7 problematika III. triedy u dospelých,
- A.2.8 modifikácia rastu v transverzálnej rovine,
- A.2.9 kombinované vertikálne a sagitálne problémy,
- A.2.10 problematika OSA u rastúceho pacienta a OSA u dospelých,
- A.2.11 poruchy erupcie zubov,
- A.2.12 problematika retinovaných očných zubov,

- A.2.13 predčasné straty zubov – prevencia komplikácií a manažment,
- A.2.14 agenéza zubov – epidemiológia a manažment,
- A.2.15 autotransplantácia zubov v rámci komplexnej čelústnoortopedickej liečby,
- A.2.16 rázštep – klasifikácia a princípy liečby,
- A.2.17 systémové ochorenia a čelústnoortopedická liečba,
- A.2.18 problematika parodontologicky kompromitovaného pacienta v čelústnej ortopédii,
- A.2.19 doplnková verus komplexná liečba,
- A.2.20 zásady a postupy doplnkovej liečby,
- A.2.21 multidisciplinárna liečba - kombinácia so zachovnou a protetickou stomatológiou,
- A.2.22 komplexná liečba u dospelých,
- A.2.23 vývoj ortognátnej chirurgie (kombinovaná chirurgická a ortodontická liečba)
- A.2.24 hraničný pacient: Kamufláž verus chirurgia (kombinovaná chirurgická a ortodontická liečba),
- A.2.25 špeciálne aspekty plánovania chirurgickej liečby (kombinovaná chirurgická a ortodontická liečba),
- A.2.26 spojenie chirurgickej a ortodontickej liečby,
- A.2.27 využitie operačných dláh, plánovanie a 3D tlač v kombinovanej chirurgicko-ortodontickej liečbe,
- A.2.28 skeletálne kotvenie: riziká, postupy, biomechanické aplikácie, komfort pacienta, komplikácie a ich riešenie,
- A.2.29 skeletálne kotvenie: faktory ovplyvňujúce úspešnosť a prežitie "TADs" v každodennej praxi,
- A.2.30 skeletálne kotvenie: materiály a protokoly zavádzania rôznych prvkov, digitálne plánovanie liečby a chirurgických šablón,
- A.2.31 skeletálne kotvenie: najčastejšie klinické indikácie namiesto dentálneho kotvenia,
- A.2.32 skeletálne kotvenie: typy skeletálnych kotviacich prvkov v rôznych anatomických lokalitách,
- A.2.33 skeletálne kotvenie: liečba dospelých pacientov s ťažkými skeletálnymi odchýlkami,
- A.2.34 tvárou určený terapeutický plán, skeny tváre, analýza, parametre,
- A.2.35 vývoj liečby vyrovnávačmi („alignermi“),
- A.2.36 špecifiká liečby priehľadnými vyrovnávačmi, výhody a nevýhody,
- A.2.37 porovnanie techník liečby priehľadnými vyrovnávačmi a fixnými aparátmi: biomechanika a iné aspekty,
- A.2.38 spolupráca pacienta pri CAT,
- A.2.39 materiály používané v liečbe priehľadnými vyrovnávačmi,
- A.2.40 biomechanické odôvodnenie kompozitných attachmentov v liečbe vyrovnávačmi („alignermi“),
- A.2.41 maloklúzie I. triedy, diagnostické referencie a liečebný plán v CAT,
- A.2.42 liečba vyrovnávačmi („alignermi“) u pacientov s maloklúziou II. triedy – klinický protokol a distalizácia v maxile,
- A.2.43 priehľadné vyrovnávače („aligneri“) pri extrakčných prípadoch – diagnostika a liečebný plán, priebeh liečby a výsledky,
- A.2.44 liečba otvoreného zhryzu vyrovnávačmi („alignermi“): diagnostika a biomechanika korekcie predného otvoreného zhryzu, protokoly,
- A.2.45 hlboký zhryz pri CAT, nivelizácia Speeovej krivky a nivelizácia horných rezákov,
- A.2.46 interceptívna ortodoncia s vyrovnávačmi („alignermi“): expanzia maxily, II. trieda, posun mandibuly,

- A.2.47 liečba detí a dospelých pomocou priehľadných vyrovnávačov: sagitálna, vertikálna a transverzálna rovina,
- A.2.48 hybridný prístup v liečbe maloklúzií II. triedy: zubom podopretý hybridný prístup s distalizačným zariadením,
- A.2.49 distalizácia horných molárov bez potreby spolupráce pacienta a liečba vyrovnávačmi („alignermi“) pri korekcii maloklúzií,
- A.2.50 distalizácia horných molárov v liečbe alignermi,
- A.2.51 klinický postup a odôvodnenie distalizačných aparátov,
- A.2.52 pomocné techniky v čelústnoortopedickej liečbe pomocou priehľadných vyrovnávačov - elastické ťahy, parciálne oblúky, TADs,
- A.2.53 stratégie úspechu terapie priehľadnými vyrovnávačmi,
- A.2.54 limity ortodontickej liečby priehľadnými vyrovnávačmi a ich prekonávanie,
- A.2.55 hybridná liečba,
- A.2.56 4D materiály v čelústnej ortopédii,
- A.2.57 3D tlač v čelústnej ortopédii,
- A.2.58 telemedicina v čelústnej ortopédii,
- A.2.59 aplikácie umelej inteligencie v čelústnej ortopédii,
- A.2.60 kyberbezpečnosť poskytovateľa a ekonomické aspekty v čelústnej ortopédii.

A. 3 Špecifické témy

1. identifikácia násillia páchaného na ľudoch vo všetkých jeho formách, spolupráca s príslušnými štátnymi orgánmi,
2. problematika marginalizovaných rómskych komunít a zraniteľných skupín obyvateľstva.

Ak účastník špecializačného štúdia alebo certifikačnej prípravy témy uvedené v časti absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, nemusí ich opakovane absolvovať.

A. 4 Všeobecné témy

1. zdravotnícka legislatíva,
2. zdravotnícka etika,
3. systém verejného zdravotného poistenia,
4. systém sociálneho zabezpečenia a lekárska posudková činnosť,
5. práva pacienta, vrátane práv osôb so zdravotným postihnutím,
6. právne a ekonomické povedomie v čelústnej ortopédii,
7. profesijná etika, správanie a konanie, ktoré sa očakáva od čelústného ortopéda ako lekára, etické normy vo vzťahu k personálu, pacientom a kolegom,
8. právne predpisy, ktoré sa vzťahujú na oblasti ďalšieho vzdelávania v špecializačnom odbore čelústná ortopédia ako aj poskytovania zdravotnej starostlivosti v tomto špecializačnom odbore.

Ak účastník špecializačného štúdia témy uvedené v časti A.4 absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu nemusí ich opakovane absolvovať.

B. Praktické zručnosti

B.1 Počet zdravotných výkonov

Zdravotný výkon	Počet	
	asistencia	samostatne
kompletné vyšetrenie pacienta s ortodontickou anomáliou vrátane analýzy intraorálnych skenov (alebo modelov) a kefalometrie, stanovenia rastovej fázy (ak relevantné) a návrhu liečebného plánu, intra- a extraorálnej foto - alebo video – alebo 3D dokumentácie	50	100
liečba ortodontickej anomálie niektorým z typov snímateľného aparátu	30	30
liečba ortodontickej anomálie niektorým z typov fixného aparátu (napr. vrátane hyraxov, distalizérov)	30	30
použitie extraorálneho ťahu, clonovej terapie alebo iného doplnkového snímateľného aparátu u detí	3	3
zavedenie alebo odstránenie skeletálneho kotvenia (TAD - miniskrutky)	3	3
kontrola a úprava ortodontického aparátu	50	100
telemedicínska inštrukcia pacienta	-	100
ukončenie liečby, odstránenie aparátu a aplikácia retenčného aparátu (snímateľného alebo fixného retaineru)	30	30
analýza a interpretácia nálezov RTG snímky (OPG, intraorálny alebo CBCT)	-	20
vzájomné porovnanie dvoch kefalometrických snímok jedného pacienta (2D resp. 3D kefalometria)	-	50
poučenie pacienta o hygiene ústnej dutiny pred alebo počas čelústno-ortopedickej liečby	-	60
manuálne resp. digitálne modelovanie, zhotovenie a aplikácia ortodontického doplnku v liečbe	-	10

B.1.1 Zdravotné výkony a zručnosti bez kvantifikácie

1. identifikovanie a popísanie stavu chrupu v zmysle fyziológie a patológie,
2. diagnostika abnormalít a patologických zmien na röntgenových snímkach, kefalometrická analýza (manuálna alebo počítačová), interpretácia biologicky akceptovateľných odchýlok v jednotlivých meraniach na snímke,
3. poučenie pacienta o vykonávaní optimálnej ústnej hygieny pred ortodontickou liečbou a pri aplikácii ortodontických aparátov, diagnostikovanie rizikových pacientov vzhľadom na demineralizáciu skloviny a zápal ďasien počas ortodontickej liečby,
4. výber typu a materiálov ortodontického aparátu podľa požadovaných účinkov a vlastností, určenie účinku síl produkovaných rôznymi ortodontickými aparátmi,
5. podrobné klinické vyšetrenie; určenie maximálnej interkuspidácie a základných polôh dolnej čeľuste; vyhotovenie kvalitných 3D modelov chrupu, vyhotovenie kvalitných extraorálnych a intraorálnych fotografií alebo videozáznamov,

6. vykonávanie predbežného diagnostického vyhodnotenia a klasifikácie pri ortodontickej konzultácii pacienta; poskytovanie poradenstva o vhodnosti liečby a potrebe podrobnejšieho vyšetrenia,
7. dosiahnutie správneho diagnostického hodnotenia na základe anamnestických údajov, vyšetrenia pacienta, modelov chrupu (vrátane diagnostického digitálneho "set-up"), kombinácia CBCT záznamu s intraorálnymi skenmi a skenom tváre, vrátane schopnosti identifikácie iných štruktúr z CBCT a digitálnych fotografií a ďalších vhodných podkladov,
8. určenie liečebného plánu pre rôzne typy ortodontických a dentofaciálnych anomálií vrátane stratégie liečby a retencie, terapeutických prostriedkov, časového určenia a postupnosti ich aplikácie, prognózy a predpokladanej doby liečby a doby retencie,
9. vykonať analýzu rastu na dvoch časovo oddelených kefalometrických analýzach (z teleRTG resp. CBCT), schopnosť z nich identifikovať polohu jazyka, priesvit dýchacích ciest a trajektórie Nn.alveolares inferiores ako aj 2D hodnotenia proporcionality tváre a analýzu tvárovej symetrie,
10. schopnosť identifikovať zmeny vyvolané liečbou na RTG snímkach,
11. schopnosť rôznych techník terapie u rastúcich a nerastúcich pacientov v kontexte korekcie postavenia mandibuly ako aj rôznych techník maxilárnej expanzie vrátane konvenčných, chirurgických alebo prostredníctvom TAD (miniskrutiek),
12. schopnosť dizajnovat' fixné a snímateľné aparáty a ortodontické doplnky (napr. distalizér), aplikovať ich v rámci terapie a odstrániť ich; zavádzať a odstraňovať prvky skeletálneho kotvenia (TADs),
13. schopnosť pracovať aspoň s jedným typom fixného aparátu, schopnosť zhotoviť typické a atypické ohyby na drôtených oblúkoch; schopnosť zhotoviť a aplikovať retenčné aparáty, identifikovať ich defekty a vykonať ich úpravy,
14. schopnosť správne naplánovať liečbu vo virtuálnych prostrediach, aplikovať a odstrániť ortodontické úchyty („attachments“), používať intraorálny skener, dizajnovat' a aplikovať personalizovaný ortodontický aparát a používať umelú inteligenciu v praxi a telemonitoringu pacientov,
15. naplánovať prípravnú liečbu pre plánovanú ortognátnu operáciu, vytvoriť virtuálny "set-up" a 3D modely operačných dláh pre ortognátnu operáciu.

B.2 Rozsah povinnej odbornej zdravotníckej praxe

Pracovisko	Dĺžka
klinika alebo oddelenie čelústnej ortopédie -ortodoncie výučbového pracoviska vzdelávacej ustanovizne	35 mesiacov
klinika alebo oddelenie maxilofaciálnej chirurgie výučbového pracoviska vzdelávacej ustanovizne	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.

Ak účastník špecializačného štúdia resp. certifikačnej prípravy témy uvedené v časti C absolvoval v rámci iného špecializačného študijného programu alebo certifikačného študijného programu, v období kratšom ako 10 rokov, nemusí ich opakovane absolvovať.

5. Ukončenie špecializačného štúdia

Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred skúšobnou komisiou, ktorá pozostáva z praktickej časti a teoretickej časti. Teoretická časť obsahuje písomný alebo elektronický test a ústnu časť.

Podmienkou ukončenia špecializačného štúdia je preukázanie aktívnej účasti na odbornej konferencii, na ktorej svoje poznatky odprezentuje ústnou alebo inou formou (napr. poster), indexovaný článok v pozícii prvého autora na www.scopus.com a ukončený súbor elektronickej alebo digitalizovanej dokumentácie 10 liečených pacientov.

Klinická štruktúra z 10 dokumentovaných prípadov:

- minimálne jeden pacient riešený ortognátnou operáciou vrátane prezentácie virtuálneho setupu, vyhodnotenia výsledku a operačných dláh navrhnutých účastníkom vzdelávania,
- minimálne jeden pacient riešený ortodontickou liečbou v kombinácii s chirurgiou, napríklad zaraďovanie retinovaného zuba s fenestráciou, úpravy gingívy či frenulektómie,
- minimálne jeden pacient sledovaný v retencii aspoň 6 mesiacov od ukončenia liečby s fotodokumentáciou a intraorálnym skenom alebo digitalizovaným modelom zubov 6 mesiacov po ukončení aktívnej liečby,
- minimálne jeden pacient exponovaný moderným diagnostickým či terapeutickým postupom: 3D tlač, telemedicína alebo umelá inteligencia,
- minimálne jeden pacient syndrómový alebo z marginalizovanej komunity alebo sociálne znevýhodnený vrátane detí z detských domovov.

6. Výstupné vedomosti a zručnosti

1. posudzovať typy porúch zhryzu a funkcie,
2. posúdiť poruchy temporomandibulárneho kĺbu (TMK),
3. identifikovať a vyhodnocovať anomálie chrupu, rastu kraniofaciálneho skeletu a analyzovať funkčné abnormality 2D, 3D a 4D (v čase) diagnostickými metódami,
4. indikovať, vypracovať a priebežne vyhodnocovať kontrolovaný a predvídateľný plán liečby,
5. vykonať preventívne, intercepčné a korekčné ortodontické postupy,
6. analyzovať a interpretovať morfológiu tváre (vrátane proporcionality a symetrie) vzhľadom na estetiku a funkciu v čeľustno-ortopedickom kontexte,
7. ošetrovať širokú škálu maloklúzií vrátane pacienta, ktorý potrebuje extrakciu zubov a pacienta, ktorý potrebuje ortognátnu chirurgiu,

8. zhotoviť, aplikovať a odobrať navigačné šablóny, operačné dlahy, rôzne personalizované prvky určené na dlhodobé umiestnenie do ústnej dutiny,
9. realizovať cieľný posun zubov pôsobením síl,
10. realizovať obrúsenia zubov vrátane interproximálnych rekonturácií,
11. monitorovať, vyhodnocovať stabilitu postavenia zubov a fixovať ich pozíciu,
12. indikovať, aplikovať, monitorovať a odobrať prvky skeletálneho kotvenia – mikroskrutky (TAD),
13. podať anestetiká, vykonať extrakciu aj zdravého zuba z čelústnoortopedickej indikácie,
14. indikovať lieky v čelústno-ortopedickom kontexte,
15. indikovať čelústno-ortopedické pomôcky,
16. aplikovať také zdravotné pomôcky, ktorých efektom je cieľný posun zuba alebo skupiny zubov,
17. koordinovať komplexné liečebné plány obsahujúce interdisciplinárnu spoluprácu rôznych zubno-lekárskych zameraní,
18. monitorovať a vyhodnocovať intraorálnu situáciu u pacienta pomocou telemedicíny,
19. vyhodnocovať psychologické aspekty relevantné pre ortodonciu,
20. ošetrovať pacientov s mentálnym a vývojovým postihnutím (napr. autizmom),
21. ukladať pacientovi špeciálny liečebný režim a sledovať a vyhodnocovať jeho dodržiavanie,
22. podieľať sa na interdisciplinárnej liečbe zdravotne kompromitovaných pacientov, syndrómových pacientov a pacientov s kraniofaciálnymi anomáliami vrátane starostlivosti o pacientov indikovanými pre ortognátnu chirurgiu, pacientov s kranio-mandibulárnymi poruchami (CMD), pacientov s reumatoidnou artritídou, pacientov so syndrómom obštrukčného spánkového apnoe (OSAS) a poruchami reči,
23. posúdiť potrebu ortodontickej liečby na individuálnej a spoločenskej úrovni,
24. trénovať agentov umelej inteligencie ako zdravotnej pomôcky,
25. testovať a posudzovať agentov umelej inteligencie s aplikáciou do čelústnej ortopédie,
26. vykonávať ortodonciu v súlade s vysokými etickými, spoločenskými, zdravotníckymi a právnymi normami,
27. komplexne posúdiť, interpretovať a kriticky zhodnotiť odborné publikácie v rámci čelústnej ortopédie – ortodoncie,
28. zostaviť a testovať výskumnú hypotézu, navrhovať, uskutočniť, vyhodnocovať a interpretovať výskum založený na hypotézach,
29. vypracovať odborné stanovisko v čelústnej ortopédii,
30. predikovať rast a pravdepodobný dlhodobý vývoj čelústno-ortopedického problému,
31. vytvoriť, evidovať a analyzovať digitálne záznamy orofaciálnej oblasti, dynamiky jej fyziologických a patologických procesov,
32. vyhodnocovať črty tváre, identifikovať potencionálne syndrómy,

33. zaznamenávať a vyhodnocovať patientske anamnestické a iné dáta a efektívne organizovať a prezentovať klinické prípady komplexným spôsobom,
34. vyhodnocovať a používať technológie vzdialenej starostlivosti (telemedicíny) o pacienta súvisiace s ortodonciou na diagnostiku, liečbu a hodnotenie výsledkov,
35. identifikovať, vyhodnotiť a podľa potreby optimalizovať súčasné a inovatívne technológie súvisiace s ortodontickou starostlivosťou o pacientov,
36. používať počítačové 3D modelovanie, manipulovať s digitálnymi záznamami tvárových a intraorálnych skenov, CBCT a iných RTG záznamov s cieľom vytvoriť 3D modely vhodné pre individualizáciu ortodontickej liečby a ich 3D tlač,
37. sledovať horizont poznania v čelústnej ortopédii, preferovať „Evidence-Based Medicine“ EBM protokoly a rozpoznávať významné vedecké zistenia a na ich základe neustále optimalizovať svoje pracovné postupy.

ČASOVO - TEMATICKÝ PLÁN PRAKTICKÝCH ZRUČNOSTÍ v odbore čel'ustná ortopédia, z. p. zubný lekár

Rozsah a zameranie odbornej zdravotníckej praxe vykonávanej na jednotlivých pracoviskách zdravotníckych zariadení, jej minimálna dĺžka a časový priebeh – **36 mesiacov**:

1.	Oddelenie čel'ustnej ortopédie výučbového zdravotníckeho zariadenia vzdelávacej ustanovizne UPJŠ LF: <u>povinne:</u> KSaMFCH UPJŠ LF a UN LP Košice – <i>MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA., MDDr. Juraj Bánovčin, PhD., MUDr. Richard Šilla, MDDr. Petra Sasáková, MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.</i> <i>alebo</i> Stomatologická klinika UPJŠ LF a UN LP Košice - <i>MUDr. Jana Surovková,</i> <i>alebo</i> KSaMFCH UPJŠ LF a Akadémia Košice, n.o. - <i>MUDr. Janka Dobiášová Jenčová, PhD., MUDr. Adriána Petrášová, PhD., MDDr. Natália Sokolová</i>	35 mesiacov
2.	Oddelenie maxilofaciálnej chirurgie UPJŠ LF: <u>povinne:</u> KSaMFCH UPJŠ LF a UN LP Košice – <i>doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH</i> <i>alebo</i> Stomatologická klinika UPJŠ LF a UN LP Košice – <i>MUDr. Livia Sladká, PhD., MHA</i> <i>alebo</i> Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie, Špecializovaná nemocnica pre choroby hlavy a krku Akadémie Košice, n.o. <i>- Dr. h. c. prof. MUDr. Andrej Jenča, CSc., MPH</i>	1 mesiac

ČASOVO – TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
pre špecializačný študijný program v špecializačnom odbore
čelustná ortopédia
1. ročník

Programy povinných vzdelávacích aktivít

Dátum a čas 1h/45 min.	Predmet	Lektor	Minimálny počet hodín
<u>Pondelok</u> 8.00-8.45	Náhla zástava krvného obehu, incidencia diagnóza, základná a rozšírená neodkladná resuscitácia vrátane defibrilácia (Basic Life Support a Advanced Cardiac Life Support)	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
9.00-9.45	Bezvedomie nejasného pôvodu, kŕče, synkopa; náhle cievne mozgové príhody, diagnostické postupy, terapeutické okno, trombolýza systémová, intraarteriálna.	Doc.MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
10.00-10.45	Etiológia malokluzií – vznik čelustnoortopedických anomálií	MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.	1
11.00-12.30	Komplexná čelustnoortopedická diagnostika. Diagnostické metódy.	MUDr. Jana Surovková	2
13.00-13.45	Dokumentácia v čelustnej ortopédii. Psychosociálne, etické, právne a ekonomické aspekty v čelustnoortopedickej terapii.	MUDr. Janka Jenčová, PhD.	1
<u>Utorok</u> 8.00-9.30	Dýchavičnosť, hlavné príčiny: respiračné etiológia – astma bronchiale, status astmatics, inhalačná trauma atď., kardiovaskulárna etiológia – kardiálne zlyhávanie, astma cardiale, edém pľúc, embólia pľúcnice, zvláštne stavy: topenie a utopenie, škrtanie atď., diagnóza, dif. dg., terapeutické postupy, princípy umelej pľúcnej ventilácie.	MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
10.00-11.30	Individuálny terapeutický plán čelustnoortopedickej liečby. Príprava pacienta na čelustnoortopedickú liečbu.	MUDr. Jana Surovková	2
11.30-12.15	Interdisciplinárna spolupráca čelustného ortopéda s dentálnou hygieničkou a parodontológom. Hygiena v ortodoncii.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
13.00-13.45	Indikácia a kontraindikácia čelustnoortopedickej terapie. Možnosť využitia terapeutických postup.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
<u>Streda</u> 8.00-9.30	Bolesti na hrudi, akútny koronárny syndróm, princípy a indikácie trombózy, PTCA (Pecutaneous Transluminal Coronary Angioplasty), závažné dysrytmie a terapeutické prístupy.	Doc.MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
10.00-11.30	Traumatológia – ťažké úrazy, úraz hlavy, chrčtice, hrudníka, brušnej dutiny, končatín, polytrauma, poranenie el. prúdom, termické poranenie, hlavné zásady ATSL (Advanced Trauma Life Support).	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2

12.00-12.45	Prezentácia dokumentácií pacientov (individuálna)	MUDr. Jana Surovková	1
13.00-13.45	Prezentácia dokumentácií pacientov	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
Štvrtok 8.00-8.45	Šok, diagnóza, klasifikácia, príčiny, terapeutické prístupy.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
9.00-9.45	Integrovaný záchranný systém a krízová logistika	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
10.00-11.30	Zvláštnosti urgentných stavov u detí.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1 1
12.00-12.45	Materiály v ortodoncii. Biomechanika v ortodoncii.	MUDr. Janka Jenčová, PhD.	1
13.00-13.45	Liečba pacienta snímateľným čelústnoortopedickým aparátom. Indikácia, kontraindikácia liečby. Včasná čelústnoortopedická terapia.	MUDr. Jana Surovková	1
Piatok 8.00-11.00	Praktická výuka.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	4
11.15-12.00	Fixné aparáty, metódy aplikácie fixných aparátov. Indikácia a výber terapeutických možností /Straight wite alebo segmentálna technika/	MUDr. Jana Surovková	1
12.30-13.15	Rázštepy, etiológia, diagnostika a terapia rázštepov.	MUDr. Janka Jenčová, PhD.	1
	Celkom		30

ČASOVO – TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
pre špecializačný študijný program v špecializačnom odbore
čelústná ortopédia

2. ročník

Dátum a čas 1h/45 min.	Predmet	Lektor	Minimálny počet hodín
<u>Pondelok</u> 8.00-10.15	Lekárska etika (etické kódexy, etické chovanie zdravotníkov) Práva a povinnosti pacientov, informovaný súhlas. Eutanázia a i.	MUDr. Janka Jenčová, PhD.	3
10.30-11.15	V súčasnosti používané klasifikačné systémy v čelústnej otopédii. Dg, Th. AI, AII, AIII v mliečnom, zmiešanom a trvalom chrupe.	MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.	1
11.30-12.15	Diagnostika a terapia skrzeného zhryzu v mliečnom, zmiešanom a trvalom chrupe.	MUDr. Jana Surovková	1
13.00-13.45	Rast maxilofaciálneho skeletu, stanovenie rastovej fázy. Analýza Rtg ruky, AP projekcia lebky. Dg, Th. asymetrie tváre.	MUDr. Jana Surovková	1
<u>Utorok</u> 8.00-9.30	Komunikácia s problémovým pacientom.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
9.30-11.00	Skeletálne kotvenie	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
11.15-12.00	Dg. a Th. otvoreného zhryzu v mliečnom, zmiešanom a trvalom chrupe.	MUDr. Jana Surovková	1
12.30-13.15	Prezentácia Th. dokumentácií pacientov, konzultácia špecializačných prác.	MUDr. Jana Surovková	1
<u>Streda</u> 8.00-8.45	Informácie o základných zákonných a prevádzkových predpisoch v zdravotníctve.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
9.00-9.45	Systém všeobecného zdravotného poistenia. Vzťah lekár (zdravotnícke zariadenie) a poisťovne.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
10.00-10.45	Druhy, formy a právne postavenie zdravotníckych zariadení.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
11.00-11.45	Dentálne anomálie, Dg. Th. v mliečnom, zmiešanom a trvalom chrupe.	MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.	1
12.15-13.00	Kompresia, stesnanie – typy stesnaní, asymetria zubného oblúka Dg, Th.	MUDr. Jana Surovková	1
13.15-14.00	Prezentácia Th. dokumentácií pacientov. Individuálna konzultácia špecializačných prác.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
<u>Štvrtok</u>	Personálne riadenie (Zákonník práce, komunikácia	MDDr. Eleonóra	1

8.00-8.45	s ekonomickými inštitúciami – daňové priznanie, evidencia majetku, finančné toky).	Ivančová, PhD., MHA.	
8.45-10.15	Povinnosti zdravotníckych pracovníkov, práva a povinnosti, vedenie a nakladanie so zdravotníckou dokumentáciou, hlavne postup lege artis, mlčanlivosť.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
10.30-12.15	Extrakčná terapia v čeľustnej ortopédii v mliečnom, zmiešanom a trvalom chrupe.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
12.15-13.45	Dg. a Th. retinovaných zubov – interdisciplinárna spolupráca so stomatologickými odbormi.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
Piatok 8.00-9.30	Právna zodpovednosť v zdravotníctve.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
9.45-11.15	Interdisciplinárna spolupráca čeľustného ortopéda s implantológom, parodontológom a protetikom.	MUDr. Janka Jenčová, PhD.	1
			1
11.45-13.15	Možnosti riadenej kostnej regenerácie u čeľustno-ortopedických pacientov.	Doc.MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
	Celkom		30

ČASOVO – TEMATICKÝ PLÁN VZDELÁVACÍCH AKTIVÍT
pre špecializačný študijný program v špecializačnom odbore
čelustná ortopédia
3. ročník

Dátum a čas 1h/45 min.	Predmet	Lektor	Minimálny počet hodín
<u>Pondelok</u> 8.00-8.45	Zdravotné aspekty škodlivého užívania NL a závislostí na NL.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
9.00-10.30	Prehľad špecifických liečebných modalít pre osoby škodlivo užívajúce NL a závislých.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
10.45-11.30	Právne aspekty súvisiace so zneužívaním NL a závislosťami na NL.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1
12.00-13.30	Úloha lekárov indikujúcich vyšetrenie alebo liečbu s využitím zdrojov ionizujúceho žiarenia – význam indikačných kritérií.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
<u>Utorok</u> 8.00-9.30	Priebežné konzultácie prezentovaných pacientov.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
9.45-11.15	Indikácia, konštrukcia transpalatinálnych a linguálnych oblúkov. Ruptúra podnebného šva (metódy, aparáty). Použitie a indikácia extraorálneho ťahu.	MUDr. Jana Surovková	1 1
11.15-12.45	Logistika predoperačnej prípravy pacienta pred ortognátnou chirurgiou – interdisciplinárna spolupráca čelustného ortopéda a maxilofaciálneho chirurga.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	1 1
<u>Streda</u> 8.00-9.30	Interdisciplinárna spolupráca čelustného ortopéda a detského zubného lekára (poúrazové stavy u detí)	MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.	1 1
9.45-11.15	Interdisciplinárna spolupráca čelustného ortopéda s ostatnými medicínskymi odborníkmi /pediater – neonatológ, genetik, logopéd, ORL, internista, kostná banka	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	2
11.15-12.45	Čelustnoortopedická terapia u dospelých pacientov. Estetika chrupu.	MUDr. Jana Surovková	1 1
<u>Štvrtok</u> 8.00-8.45	Kontrola teoretických vedomostí. Individuálna konzultácia špecializačných prác.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1

9.00-10.30	Temporo-mandibulárny dysfunkčný syndróm. Vzťah medzi ČO anomáliami a TMK.	Doc. MUDr. Peter Kizek, PhD., MHA, MPH.	2
10.45-11.30	Vedľajšie účinky a iatrogénny efekt čelustnoortopedickej liečby.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
12.00-13.30	MBT systémy v čelustnoortopedickej terapii, nové trendy a management terapie.	MDDr. Gabriela Verbová, PhD., MPH.	2
<u>Piatok</u> 8.00-10.15	Indikácia a kontraindikácia ortodoncie fóliovými aparátmi – snímateľné dlahy. Možnosti liečby fóliovými aparátmi. Monitorovanie liečby pacienta.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	3
10.30-12.00	Stabilita výsledkov čelustnoortopedickej liečby. Retencia a recidíva.	MUDr. Jana Surovková	2
12.30-13.15	Konzultácie pre špecializačnú skúšku.	MDDr. Eleonóra Ivančová, PhD., MHA.	1
	Spolu		30

Ďalšie povinné kurzy !

1. Súčasťou splnenia podmienok je absolvovanie KPP – Kurzu právnych predpisov v zdravotníctve. .

KPP – Kurz právnych predpisov – *MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD.*
JUDr. Ivan Humeník, PhD.
MUDr. JUDr. Peter Firment

2. Súčasťou splnenia podmienok je absolvovanie kurzu – Nácvik techník komunikácie

A1. Špecifické témy

C. Nácvik techník komunikácie

MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD. (tel. +421-55-234 3393)
MVDr. Marcela Linková, PhD.
Mgr. Pavol Mikula, PhD.
Mgr. Marta Nemčíková, PhD.