



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM V ŠPECIALIZAČNOM ODBORE

MAXILOFACIÁLNA CHIRURGIA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

1. Maxilofaciálna chirurgia je špecializačný odbor, ktorý sa zaoberá chorobami a úrazovou chirurgiou ústnej, čeľustnej a tvárovej oblasti, s príslušnými rýmiami a orgánmi, ich prevenciou, diagnostikou, terapiou a rehabilitáciou.
2. Špecializačné štúdium trvá šesť rokov.
3. Špecializačné štúdium nadväzuje na vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v doktorskom študijnom programe v študijnom odbore všeobecné lekárstvo.

b) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností

Položka 1

Rozsah teoretických vedomostí

A. Zubnolekársky kmeň

1. topografická anatómia hlavy a krku,
2. orálna biológia,
3. zubnolekárské vyšetrenie, vývoj orofaciálneho systému a chrupu, vývojové a získané poruchy tvrdých zubných tkanív, etiológia, patogenéza, prevencia, diagnostika a terapia zubného kazu a jeho následkov, endodoncia mliečnych a trvalých zubov, dentálna fokálna infekcia,
4. prevencia kazu, parodontopatií, čeľustno-ortopedických anomálií, porúch temporomandibulárneho kĺbu, traumatických, onkologických a zápalových ochorení orofaciálnej oblasti,
5. zubnolekárské ošetrovanie zdravotne kompromitovaných pacientov,
6. dentálne materiály a technológie,
7. protetické ošetrovanie pacientov, fixná a snímateľná protetika,
8. choroby gingívy, parodontu a ústnej sliznice, prejavy celkových ochorení v ústnej dutine, etiológia, diagnostika, prevencia a liečba čeľustnoortopedických anomálií,
9. anestézia v zubnom lekárstve, extrakcie zubov, dentoalveolárna chirurgia, traumatológia zubov a kostí a nádory maxilofaciálnej oblasti,
10. manažment zubnolekárskej praxe.

B. Chirurgický kmeň

1. zásady pred- a pooperačnej starostlivosti podávania liekov (intramuskulárne, intravenózne a infúzne), obväzovej techniky, transfúznej terapie a terapie pooperačných komplikácií,
2. znalosti z predoperačnej prípravy a pooperačnej starostlivosti výživy a intenzívnej starostlivosti,
3. zásady pobytu na operačnom trakte, ošetrovania a šitie rán,
4. lekárska prvá pomoc,
5. práca s kostnými a mäkkými tkanivami, rekonštrukcia kostných defektov, dlahovanie,



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



6. celková a miestna anestézia, zabezpečenie dýchania intubácia, tracheotómia, konikotómia,
7. alergicko-toxické reakcie, šokové stavy,
8. farmakologické zvládnutie anestézie a resuscitácie,
9. manipulácia s mäkkými tkanivami (sutúra, plastické šitie rán, úprava jaziev prekryvanie defektov lalokmi), rászštepy,
10. liečba frontonazálnych úrazov, komplikovaných úrazov očnice, frontálnych sínusov,
11. liečba bolesti tváre, neuralgie n.trigemini.

C. V rámci odboru maxilofaciálna chirurgia

1. topografická anatómia hlavy a krku, fyziológia, patofyziológia a patológia, diagnostika a diferenciálna diagnostika ochorení hlavy, krku a orofaciomaxilárny systém,
2. problematika zlomenín nosa, maxilárnych sínusov, oroantrálnych a oronazálnych komunikácií, ochorení temporomandibulárneho kĺbu, tumorov v oblasti hlavy a krku, ochorení tvárových a krčných lymfatických uzlín, krčné disekcie,
3. operačné postupy a metódy riešenia chirurgických, onkologických ochorení, traumatických poškodení,
4. ochorenia slinných žliaz,
5. vedenie dokumentácie na lôžkovom oddelení,
6. právne predpisy vzťahujúce sa na oblasť poskytovania zdravotnej starostlivosti,
7. problematika zápalových, onkologických, traumatologických ochorení, cýst, čelústnoortopedických anomálií, ochorenia temporo-mandibulárneho kĺbu, slinných žliaz, postextrakčných komplikácií, neuralgií, farmakoterapia, farmakokinetika používaných liečiv, princípy aktinoterapie a onkochemoterapie,
8. predoperačná a pooperačná starostlivosť, liečba pooperačných komplikácií, zásady infúznej intervencie, dietiky a rehabilitácie v maxilofaciálnej chirurgii, implantológia ovládania problematiky indikácie a osadzovania implantátov, konštrukcie supraštruktúr,
9. styčná problematika maxilofaciálnej chirurgie a ORL z oblasti traumatológie, ochorení prínosových dutín, tumorov, temporo-mandibulárneho kĺbu a iných,
10. prax posudzovania práceneschopnosti, bolestného a zníženého spoločenského uplatnenia,
11. zásady resuscitácie, indikovanie a praktické riešenie problémov preprotetickej chirurgie.

Položka 2

Rozsah praktických zručností a skúseností

Oddiel 1

Minimálny počet zdravotných výkonov

A. V rámci zubnolekárskeho kmeňa

A.1.

- | | |
|---|----|
| 1. preparácia a plnenie kavít na fantómových zuboch | 45 |
| 2. vyšetrenie pacienta a plán ošetrovania | 50 |
| 3. hodnotenie intraorálneho rádiogramu | 50 |
| 4. zhodnotenie extraorálneho rádiogramu | 50 |



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



5. výplňové ošetrovanie kavít I.- V. Blackovej triedy	60
6. endodontické ošetrovanie zubov	15
7. ošetrovanie hypersenzitivity dentínu	10
8. diagnostika a ošetrovanie gingivitídy	10
9. diagnostika a ošetrovanie parodontitídy	10
10. diagnostika a ošetrovanie ochorení sliznice ústnej dutiny	10
11. diagnostika čelústno-ortopedických anomálií	10
12. zhotovenie odtlačkov čelústí	10
13. sňatie fixnej protetickej náhrady	5
14. infiltračná anestézia na maxile	25
15. zvodná anestézia na maxile	10
16. infiltračná anestézia na mandibule	10
17. zvodná anestézia na mandibule	20
18. extrakcie zubov	50
19. chirurgická extrakcia	3
20. ošetrovanie postextrakčných komplikácií	10
21. ošetrovanie dentitio difficilis	10
22. resekcia koreňového hrotu	10
23. frenulektómia	2
24. sutúry mäkkých tkanív a slizníc ústnej dutiny	5
25. naloženie a sňatie fixačnej dlahy	4

A.2. Asistencia

1. fixná a snímateľná čelústnoortopedická terapia	5
2. zhotovenie fixnej protetickej náhrady	3
3. zhotovenie snímateľnej protetickej náhrady	5
4. komplikovaná extrakcia	5
5. resekcia koreňového hrotu zuba	5
6. diagnostická a kuratívna excízia	3

B. V rámci chirurgického kmeňa lekár vykonáva klinickú stáž na pracoviskách všeobecnej chirurgie, traumatologických oddeleniach, oddeleniach anestéziológie a intenzívnej medicíny, plastickej chirurgie a neurochirurgie v rámci asistencie vykonávaných výkonov.

C. V rámci odboru maxilofaciálna chirurgia

C. Chirurgické extrakcie v maxile a v mandibule	100
C.1. Chirurgia čelústnych anomálií /asistovanie/	
1. sagitálna osteotómia mandibuly	2
2. iné osteotómie mandibuly	2
C.2. Chirurgia cýst	
1. exstirpácia:	
1.1. cysty mandibuly	10
1.2. maxily	12
1.3. mäkkých tkanív /epidermoidná, branchiogénna a iné/	7
C.3. Chirurgia čelústnej dutiny	
1. chirurgické revízie čelústnej dutiny /radix v antre, cysta a pod./	3
2. radikálna operácia podľa Caldwell a Luca/	3



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



3. plastika oroantrálnej komunikácie	10
4. punkcia čeľustnej dutiny nazálnou cestou	5
5. sinuslifting – asistencia	3
C.4. Chirurgia nádorov	
1. exstirpácia benígneho nádoru:	
1.1. mäkkých tkanív	5
1.2. kostí	5
1.3. príušnej slinnej žľazy	5
1.4. submandibulárnej slinnej žľazy	3
C.5. Asistencia	
1. radikálna excízia /resekcia/ mäkkých tkanív pre malígný nádor	10
2. radikálna resekcia kosti pre malígný nádor	5
3. externácia submandibulárneho priestoru	2
4. exstirpácia krčných lymfatických uzlín a praktická orientácia v reg o colli lateralis	2
5. kompletná operácia typu Neck-dissection /príležitostná asistencia/	2
C.6. Preprotetická chirurgia	
1. egalizácia alveolárneho výbežku väčšia ako jeden sextant	15
2. operácia vlnajúceho hrebeňa alveolárneho výbežku	5
3. frenulektómia	25
4. operácia slizničných rias vo vestibule	5
5. excízia fisurálnych granulómov	5
6. plastika hornej ústnej predsiene bez použitia transplantátu	10
7. operácia exostóz /torus palatinus/	5
8. plantácia biologických materiálov do kostných defektov /augmentácia/	5
9. aplikácia zubných implantátov	10
C.7. Chirurgia zápalov	
1. intraorálna incízia a drenáž rozsiahleho okoločelústneho zápalu	46
2. extraorálna incízia a drenáž okoločelústneho zápalu	9
3. sekvestrotómia	8
C.8. Úrazová chirurgia	
1. dentálne dlahy z voľnej ruky v jednom zubaradí /rozličné modifikácie/	75
2. osteosyntéza drôteným stehom	8
3. platňová osteosyntéza so skrutkami	4
4. drôtené závesy strednej tretiny tvárovej kostry	5
5. revízia, excízia a sutúra rany mäkkých tkanív úst	25
6. revízia, excízia a sutúra rany tváre	14
7. zatvorená repozícia zlomeniny nosových kostí	7
8. repozícia zlomeniny zygomaticomaxilárneho komplexu kostným hákom	8
9. chirurgická repozícia zlomeniny zygomaticomaxilárneho komplexu transantrálnym prístupom	5
10. repozícia jarmového oblúka kostným hákom	5
11. repozícia luxácie temporomandibulárneho kĺbu	4



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



12. zastavenie arteriálneho krvácania lokálnym podväzom	8
13. zastavenie arteriálneho krvácania podväzom väčšej prívodovej tepny napr. a. linqualis v trig. Pirogowi	5
14. podväz a. carotis externa	2
15. lokalizácia a odstránenie cudzieho telesa z mäkkých tkanív alebo kosti	6
C.9. Rekonštrukčná chirurgia /asistovanie/	
1. rekonštrukcia resekcijného, alebo traumatického defektu mäkkých tkanív lalokovým posunom	2
2. odber a aplikácia dermoidného štepu	3
3. odber a našitie kožného štepu v plnej hrúbke	3
4. založenie a prenos tubulizovaného kožného laloka	2
5. odber autogénneho kostného štepu /napr. z hrebeňa panvovej kosti/	5
6. transpozícia vývodu veľkej slinnej žľazy	5
C.10. Urgentné výkony v maxilofaciálnej chirurgii	
1. tracheotómia	2
2. predná nosová tamponáda	8
3. zadná nosová tamponáda	4
4. tracheálna intubácia	5
C.11. Diagnostické výkony	
1. sialografia príušnej a submandibulárnej slinnej žľazy	7
2. diagnostická punkcia	7
3. diagnostická excízia	15
4. interpretácia bežných rádiogramov čeľustí a krčnej chrbtice	50
5. interpretácia projekcií CT	30
6. interpretácia projekcií NMR	10
C.12. Všeobecné medicínske urgentné výkony	
1. zavedenie venóznej kanyly	10
2. zavedenie ústneho a nosového vzduchovodu	5
3. riadené dýchanie kriesiacim prístrojom a maskou	3
4. zavedenie laryngeálnej masky	3
5. KPCR	2
6. defibrilácia	2

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. Začína sa stomatologickým kmeňom s odporúčanou dĺžkou trvania 24 mesiacov, pokračuje absolvovanie chirurgického kmeňa s dĺžkou trvania 12 mesiacov, na ktorý nadväzuje



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE LEKÁRSKA FAKULTA

Špitálska 24, 813 72 Bratislava 1



špecializačné štúdium v maxilofaciálnej chirurgii v trvaní 36 mesiacov. Špecializačné štúdium sa ukončí špecializačnou skúškou pred komisiou, ktorej súčasťou je obhajoba písomnej práce.

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

A. V rámci zubnolekárskeho kmeňa v trvaní 24 mesiacov lekár absolvuje odbornú prax na oddelení zubného lekárstva ambulantného charakteru vo výučbovom zdravotníckom zariadení s materiálnym a personálnym vybavením pre výučbu stomatológie a zubného lekárstva.

B. V rámci chirurgického kmeňa v trvaní 12 mesiacov

- | | |
|---|-----------|
| 1. anestéziológia a intenzívna medicína | 1 mesiac |
| 2. všeobecné chirurgické pracoviská | 4 mesiace |
| 3. úrazová chirurgia | 2 mesiace |
| 4. plastická chirurgia | 3 mesiace |
| 5. neurochirurgia | 2 mesiace |

C. V rámci odboru maxilofaciálna chirurgia lekár absolvuje klinickú prax 36 mesiacov na klinických lôžkových oddeleniach maxilofaciálnej chirurgie. V rámci nej absolvuje dva mesiace na oddelení ORL a jeden mesiac na onkologickom oddelení (rádioterapia, chemoterapia).