

Mediinski fakultet, UCG

N/R Prof dr Elviru Zvrku,

Rukovodiocu za specijalizacije Medicinskog fakulteta, UCG

UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET			
Primljeno: 06.06.2024			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
med	177/5		

PREDMET: Inicijativa za uvođenje nove specijalizacije za doktore stomatologije

- ORTOPEDIJA VILICA (ORTODONCIJA)

Poštovani Profesore,

Nakon održanog sastanka nastavnika na katedrama Ortopedije vilica i Preventivne i Dječje stomatologije, podnosimo inicijativu za uvođenje specijalizacije za doktore stomatologije **ORTOPEDIJA VILICA (ORTODONCIJA)**.

Napominjemo, da je velika zainteresovanost mladih doktora stomatologije za usavršavanjem iz ove specijalističke grane i da broj ortodontskih anomalija raste, a time i potreba za novim kadrom.

Podnosilac inicijative:

Doc dr Jasminka Andelić,

Spec. Ortopedije vilica

Podgorica, 6.06.2024.

Inicijativa za pokretanje specijalizacije	
Specijalizacija	ORTOPEDIJA VIŠICA (ORTODONCIJA)
Predložena dužina trajanja specijalizacije	3 godine (36 mjeseci)
Potencijalni partneri - ustanove iz inostranstva	STOMATOLOŠKI FAKULTETI IZ REGIONA
Da li je ostvaren kontakt sa potencijalnim partnerima? (DA/ NE)	—
Broj nastavnika na katedri	1
Predlog za članove radne grupe	DOC. DR. JASMINKA ANDELIC' DOC. DR. SNEŽANA MATIJEVIĆ' DOC. DR. MIRJANA ĐURICKOVIĆ' PROF. DR. ELVIR ŽURKO
Komentar – dodatne informacije	

Jasminka Anđelić'

Prezime, ime, potpis

Podgorica, 6.06.2024.

UNIVERZITET CRNE GORE
MEDICINSKI FAKULTET PODGORICA

UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET			
Primjeno 16.12.2024			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
med	177/2-2		

N/r Dekanu Prof. dr Miodragu Radunoviću

Predmet: Plan i Program specijalizacije iz Ortopedije vilica

Uvaženi,

U ime radne grupe koju je Odlukom formirao Dekan Medicinskog fakulteta (broj 177/7 od 13.09.2024.) dostavljam Plan i Program specijalizacije iz oblasti Ortopedija vilica na Medicinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore na dalju proceduru.

S poštovanjem,

Doc dr Jasminka Anđelić
Jasminka Anđelić

Ortopedija vilica

**tri godine
(36 mjeseci)**

Trajanje specijalizacije:

- 1. ORTOPEDIJA VILICA-28 mjeseci**
- 2. PREVENTIVNA I DJEČJA STOMATOLOGIJA -1 mjesec**
- 3. MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA-1 mesec**
- 4. ORALNA HIRURGIJA -1 mesec**
- 5. STOMATOLOŠKA PROTETIKA- 1 mesec**
- 6. PARODONTOLOGIJA I ORALNA MEDICINA -1 mesec**
- 8.GODIŠNJI ODMOR-3 mjeseca**
- UKUPNO: 36 mjeseci**

Cilj specijalizacije je edukacija doktora stomatologije za rad u svojstvu specijaliste ortopedije vilica (ortodonta).

Specijalista ortodoncije treba biti obučen za sledeće zadatke:

- postavljanje dijagnoze dentalnih, facijalnih i funkcionalnih anomalija;
- identifikaciju poremećaja razvoja zuba, facijalnog rasta i s tim povezanih funkcionalnih problema;
- planiranje i predviđanje toka terapije;
- psihološku procjenu pacijenta u kontekstu ortodontske terapije;
- sprovođenje preventivnih i interceptivnih mjera u ortodonciji;
- izvođenje jednostavnih i složenih terapijskih postupaka;
- stručno djelovanje u oblasti ortodoncije;
- saradnju sa drugim specijalistima u terapiji složenih slučajeva, poput ortodontsko-hirurških pacijenata i pacijenata sa rascjepima;
- procjenu potrebe za ortodontskom terapijom;
- primjenu ortodoncije prema visokim profesionalnim i etičkim standardima;
- kontinuirano usavršavanje profesionalnih vještina.

Program specijalizacije iz ortopedije vilica obuhvata teorijsku nastavu i praktičan rad, zasnovan na naučno potvrđenim principima i kliničkom iskustvu. Cjelokupni proces, uključujući teorijski, pretklinički i klinički dio, odvija se pod nadzorom mentora. Teorijska nastava (dvosemestralna nastava)obavlja se na Medicinskom fakultetu. Praktični dio nastave obavlja se na Medicinskom fakultetu, KCCG i u zdravstvenoj ustanovi na primarnom ili sekundarnom nivou koja ima mentora iz oblasti ortopedije vilica u punom radnom odnosu i u kojoj se sprovodi terapija pokretnim i fiksnim ortodontskim aparatima.

U toku 28 mjeseci specijalističkog staža iz ortopedije vilica predviđeno je obavljanje sledećih aktivnosti:

Klinički (i predklinički) praktični rad

Analize studijskih modela i rendgenskih filmova

Seminari o procjeni liječenja

Predavanja, seminari i kursevi

Individualne konsultacije,

Analiza ortodontske literature

Učestvovanje u istraživačkim aktivnostima

ORTOPEDIJA VILICA-28 mjeseci

Teorijsku i praktičnu nastavu obuhvataju:

I. Opšti biološki i medicinski predmeti:

- **Rast i razvoj ljudskog tijela**
 - Somatski rast i njegove varijacije, adolescentski skok rasta i povezanost sa razvojem kraniofacijalnog kompleksa.
 - Upoznavanje sa genetskim faktorima i faktorima okoline koji utiču na somatski rast.
 - Koncepti biološke starosti, određivanje skeletne starosti, dentalne starosti i stadijuma seksualnog razvoja.
- **Anatomija glave**

- Poznavanje anatomskih karakteristika tkivnih sistema i funkcionalne anatomije, neophodnih za razumijevanje:
 - Rasta kraniofacijalnog sistema.
 - Razvoja skeletnih deformiteta.
 - Dentofacijalne ortopedije.
 - Ortognato-hirurške korekcije facijalnih deformiteta.
- **Genetika**
 - Upoznavanje sa genetskim principima bitnim za razumijevanje razvoja glave i kraniofacijalnih anomalija.
- **Embriologija glave**
 - Poznavanje embriologije kraniofacijalnih struktura, radi razumijevanja normalnog rasta i razvoja lica, vilica i zuba, te nastanka rascepa usne i nepca i drugih kongenitalnih anomalija.
- **Histologija**
 - Poznavanje histologije i histohemije za razumijevanje:
 - Metabolizma ćelija u normalnim i abnormalnim uslovima.
 - Formiranja tkiva.
 - Razvoja kostiju, hrskavice, zuba i mišića.
 - Facijalnog rasta, temporomandibularnog zgloba, pomjeranja zuba i reakcije potpornih tkiva.
 - Dentofacijalne ortopedije i promjena mekih tkiva povezanih s ortopedijom vilica.
 - Mehanizma resorpcije zuba.
- **Fiziologija disanja, govora, gutanja i žvakanja**
 - Poznavanje različitih tipova disanja, normalnog i nepravilnog govora, različitih tipova gutanja i procesa žvakanja.
- **Sindromi koji zahvataju regiju glave**
 - Upoznavanje s principima klasifikacije sindroma prema etiologiji, prognozi i reakciji na ortodontsko i ortodontsko-hirurško liječenje.
- **Fiziologija djeteta, adolescenta i odrasle osobe**
 - Usvajanje koncepta razvoja, potencijala i ograničenja u modifikaciji navika, motivaciji pacijenta i procjeni saradnje.
 - Razumijevanje fizioloških aspekata puberteta, adolescencije i ortognate hirurgije.

II. Metodološki predmeti:

- **Biostatistika**
 - Upoznavanje sa statističkim metodama za prikazivanje naučnih rezultata u ortodonciji.
 - Analiza podataka i interpretacija nalaza iz naučnih radova.
- **Epidemiologija**
 - Razumijevanje principa epidemioloških istraživanja, formiranja uzoraka i kontrolnih grupa, te analize i interpretacije podataka.
- **Metodologija istraživanja**
 - Sticanje stručnosti u:
 - Analizi biomedicinskih istraživanja.

- Pisanje protokola za istraživačke projekte.
- Interpretaciji nalaza i provjeri validnosti zaključaka.
- Prezentovanju rezultata istraživanja usmeno i pismeno.

III Osnovni ortodontski predmeti

Razvoj denticije

Znanje o:

- razvoju normalne okluzije od rođenja do odraslog doba,
- varijacijama u razvoju okluzije,
- nepravilnostima u broju, veličini, obliku i položaju zuba,
- genetskim i spoljašnjim faktorima značajnim za razvoj denticije,
- razvoju različitih malokluzija,
- posljedicama anodoncije, prekobrojnih zuba, prevremenog gubitka ili ekstrakcije mliječnih i stalnih molara na razvoj denticije.

Stručnost u prepoznavanju i analizi:

- pravilnog i nepravilnog razvoja,
- postignutog stadijuma razvoja,
- budućeg razvoja,
- mogućnosti za primjenu interceptivnih mjera.

Facijalni rast (normalan i nenormalan)

Znanje o:

- razvoju hrskavica, kostiju i mišića,
- zonama rasta kraniofacijalnog skeleta,
- postnatalnim promjenama rasta u kraniofacijalnom regionu, uključujući i meka tkiva,
- varijacijama u funkciji komponenti kraniofacijalnog regiona značajnih za facijalni rast,
- individualnim razlikama u facijalnoj konfiguraciji,
- uticaju spoljašnjih faktora na facijalni rast.

Fiziologija i patofiziologija somatskog sistema

Znanje o:

- normalnim i nenormalnim funkcijama okluzije i denticije,
- normalnom i nenormalnom ponašanju mekih tkiva,
- normalnoj i nenormalnoj funkciji temporomandibularnog zgloba,
- dijagnostičkim postupcima za probleme temporomandibularnog zgloba,
- metodama liječenja temporomandibularnog zgloba.

Pomjeranje zuba i dentofacijalna ortopedija

Razumijevanje:

- procesa nicanja i spontanog pomjeranja zuba,
- efekata različitih vrsta sile na tkiva,
- uticaja intenziteta i sistema sile,
- promjena u kraniofacijalnim strukturama nakon terapije,
- enhondralnog rasta nazalnog septuma, kondila i epifiza, te rasta kostiju na suturama i površinama,
- efekata dentofacijalne ortopedije na tkivne sisteme,
- odnosa adaptibilnosti tkiva i rezultata ortopedskih mjera.

Radiologija i druge tehnike snimanja

- Prepoznavanje patoloških stanja na rendgenskim snimcima.
- Usvajanje metoda i razumijevanje rizika rendgenskog snimanja u ortodonciji.
- Upoznavanje s digitalnom radiografijom i drugim tehnikama snimanja.

Kefalometrija

Stručnost u:

- identifikaciji anatomske strukture na kefalogramima,
- opisu morfologije glave na osnovu kefalograma,
- pravljenju crteža na kefalogramima (lateralno i frontalno),
- sprovođenju kefalometrijskih analiza,
- razumijevanju ograničenja ovih analiza.

Ortodontski materijali

Savladavanje svojstava i sastava ortodontskih materijala.

Znanje o:

- kriterijumima za odabir odgovarajućih materijala za različite ortodontske postupke,
- pravilnoj primjeni i rukovanju ortodontskim materijalima.

Ortodontska biomehanika

Poznavanje i razumijevanje:

- osnovnih principa statike i mehanike,
- odnosa između mehaničkih principa i kliničkih problema,
- rješavanja problema vezanih za sile i ekvivalentne sile,
- procjene sile proizvedene ortodontskim aparatima,
- procjene sile proizvedene dentofacijalnim ortopedskim napravama.

IV Opšti ortodontski predmeti

Etiologija

Usvajanje znanja o:

- genetskim faktorima i faktorima okoline koji utiču na postnatalni razvoj denticije i rast,
- nepovoljnim uticajima spoljašnjih faktora na rast.

Dijagnostički postupci

Stručnost u:

- prikupljanju relevantnih anamnestičkih podataka,
- sprovođenju kliničkih ispitivanja,
- određivanju habitualne okluzije i ispitivanju funkcionalne okluzije,
- procjeni uticaja funkcionalnih komponenti mekih tkiva na dentofacijalnu morfologiju,
- uzimanju kvalitetnih otisaka zuba sa preciznom reprodukcijom alveolarnih nastavaka,
- postavljanju studijskih modela u artikulatorku,
- snimanju ekstraoralnih i intraoralnih fotografija,
- izvođenju rendgenskih snimaka potrebnih za ortodontsku dijagnozu.

Postavljanje ortodontske dijagnoze, ciljeva terapije i planiranje tretmana

Stručnost u:

- postavljanju preliminarnih dijagnoza i klasifikacija na osnovu brzog pregleda pacijenta,
- procjeni potrebnih dodatnih analiza ili konsultacija sa stručnjacima iz drugih oblasti,
- postavljanju konačne dijagnoze na osnovu anamneze, kliničkog pregleda, analize studijskih modela, fotografija, rendgenskih snimaka, kefalometrijskih analiza i drugih podataka,
- predviđanju efekata rasta i razvoja ukoliko se ne sprovede terapija,
- definisanju ciljeva liječenja i razmatranju mogućih alternativa,
- izradi plana liječenja za različite ortodontske i dentofacijalne anomalije, uključujući strategiju terapije i retencije,
- određivanju terapijskih mjera, vremena i sekvenci primjene, prognoze i očekivanog trajanja terapije i retencije.

Procjena rasta i analiza rezultata terapije

Znanje o:

- mogućnostima i ograničenjima metoda longitudinalne kefalometrijske analize,
- ograničenjima procjene rasta i promjena izazvanih terapijom,
- ograničenjima predviđanja rasta, uključujući kompjuterska predviđanja.

Stručnost u:

- sprovođenju analiza rasta na osnovu serija kefalograma,
- detektovanju promjena izazvanih terapijom kroz snimke napravljene u ključnim fazama liječenja.

Dugotrajni efekti ortodontskog liječenja

Znanje o:

- recidivima povezanim sa različitim anomalijama i terapijskim postupcima,
- promjenama tokom perioda retencije,

- promjenama nakon završetka retencionog perioda.

Jatrogeni efekti ortodontskog liječenja

Razumijevanje:

- rizika koji se javljaju u različitim terapijskim postupcima i retenciji,
- uticaja starosne dobi i stanja pacijenta na jatrogeni efekat,
- mogućeg uticaja terapije na temporomandibularni zglobov,
- efekata različitih tretmana na periodontalna tkiva,
- faktora povezanih sa resorpcijom korijena,
- mogućih uticaja terapije na izgled lica,
- efekata liječenja na dentofacijalnu estetiku i izgled.

Epidemiologija u ortodontskim istraživanjima

Poznavanje osnovnih principa epidemiologije, uključujući:

- prevalencu i incidencu ortodontskih anomalija,
- značaj parametara za procjenu potrebe za ortodontskim liječenjem,
- određivanje potrebe za terapijom,
- aspekte koji proizilaze iz subjektivnog osjećaja potrebe za liječenjem,
- ulogu ortodonta u ispunjavanju zahtjeva za terapijom.

V Ortodontske tehnike

Pokretni aparati

Znanje o:

- indikacijama, konstrukciji i upotrebi pokretnih aparata,
- mogućnostima i ograničenjima tih aparata.

Funkcionalni aparati

Znanje o:

- indikacijama, konstrukciji i upotrebi funkcionalnih aparata,
- mogućnostima i ograničenjima funkcionalnih aparata,
- upoznavanju sa različitim vrstama i konstrukcijama funkcionalnih aparata,
- stručnosti u konstrukciji i reparaturama funkcionalnih aparata.

Ekstraoralni aparati

Znanje o:

- indikacijama, dizajnu i upotrebi različitih tipova aparata poput hedžira, facijalnih maski, podbradnih kapa i kombinacija ekstraoralnih i funkcionalnih aparata,
- mogućnostima i ograničenjima ovih aparata.

Delimično fiksni aparati

Znanje o:

- indikacijama za primjenu delimičnih fiksnih aparata (lingvalni, palatinalni i vestibularni lukovi, aparati za cepanje nepca),
- mogućnostima i ograničenjima ovih aparata.

Fiksni aparati

Znanje o:

- indikacijama za primjenu fiksnih aparata,
- različitim konceptima i principima liječenja,
- mogućnostima i ograničenjima različitih tipova fiksnih aparata,
- poznavanju barem jednog tipa fiksnog aparata.

Postupci multidisciplinarnog liječenja

Liječenje urođenih rascjepa

- Multidisciplinarni pristup u liječenju pacijenata sa rascjepima,
- Indikacije, vrijeme liječenja i primjena multidisciplinarnog liječenja pacijenata sa rascjepima,
- Specifični aspekti ortodonskog liječenja pacijenata sa rascjepima.

Ortodonsko-hirurško liječenje

- Indikacije i primjene kombinovanog ortodonskog i hirurškog liječenja,
- Specifični aspekti ortodonskog liječenja kod pacijenata kojima je potrebna ortognatska hirurgija.

Ortodonsko-periodontalno liječenje

Ortodonsko-protetsko liječenje.

Specifični postupci liječenja

Vođenje razvoja okluzije

Ortodoncija kod odraslih pacijenata

Kraniomandibularne disfunkcije

Postupci za očuvanje oralnog zdravlja

Higijenski i sigurnosni postupci u ortodonskoj ordinaciji

VI Rukovođenje ortodontskom ordinacijom

Upotreba kompjutera

Profesionalna etika

2. Preventivna i dječja stomatologija (1 mjesec)

Upoznavanje i sprovođenje postupaka za otkrivanje rizika za pojavu karijesa I oboljenja parodontijuma kod pacijenata koji nose ortodontske aparate. Sprovođenje preventivnih I profilaktičkih postupaka.

3. Maksilofacijalna hirurgija (1 mjesec)

Upoznavanje sa hirurškim lečenjem teških deformacija vilica i lica (skeletne II i III klase, skeletnog otvorenog i dubokog zagrižaja, asimetrije lica, urođenih rascepa lica, usana i nepca, hirurškim zahvatima kod raznih sindroma vezanih za orofacijalni sistem i dr.

4. Oralna hirurgija (1 mjesec)

Upoznavanje sa hirurškim lečenjem prekobrojnih zuba, germektomijom, otkrivanjem i hirurškim otklanjanjem retiniranih zuba, autotransplantacijom zuba, frenektomijom i drugim intervencijama u okviru ortodontskohirurškog lečenja

5. Stomatološka protetika (1 mjesec)

Upoznavanje sa iznalaženjem i registrovanjem centralnog položaja donje vilice, rad sa obraznim lukom, rad sa polupodesivim artikulatorom, analiza postojeće okluzije na modelima u artikulatoru

6. Parodontologija i oralna medicina (1 mjesec)

Upoznavanja sa: poremećajima okluzije i artikulacije zuba i njihovim posledicama na parodontijum, okluzalnim uravnoteženjem, gingivektomijom i gingivoplastikom, i mogućnostima ortodontskog pomeranja zuba i regenerativne terapije

Način provjere znanja:

Kolokvijum iz sledećih oblasti: rast i razvoj kraniofacijalnog kompleksa, etiologija ortodontskih anomalija, dijagnostika dentofacijalnih anomalija, terapija dentofacijalnih anomalija

Specijalistički ispit. Nakon završetka teorijskog i praktičnog staža, kao i položenih kolokvijuma, specijalizant pristupa polaganju završnog specijalističkog ispita.

Dio završnog ispita je i prezentacija dokumentovanih rezultata do 20 završenih slučajeva, pacijenata koji predstavljaju različite anomalije i terapijske postupke, koje je započeo i završio specijalizant (pacijenti još mogu biti u fazi retencije). Specijalizant mora biti sposoban

odgovarati na pitanja iz bilo kojeg segmenta ortodoncije.

Specijalizant mora prezentovati svoj istraživački rad ispitnoj komisiji (pregled literature i izvještaj o istraživanju koji je kandidat sproveo).

Mediinski fakultet, UCG

N/R Prof dr Elviru Zvrku,

Rukovodiocu za specijalizacije Medicinskog fakulteta, UCG

UNIVERZITET CRNE GORE MEDICINSKI FAKULTET			
Primjeno: 06.06.2024			
Org. jed.	Broj	Prilog	V. jednost.
med	177/5		

PREDMET: Inicijativa za uvođenje nove specijalizacije za doktore stomatologije

- ORTOPEDIJA VILICA (ORTODONCIJA)

Poštovani Profesore,

Nakon održanog sastanka nastavnika na katedrama Ortopedije vilica i Preventivne i Dječje stomatologije, podnosimo inicijativu za uvođenje specijalizacije za doktore stomatologije **ORTOPEDIJA VILICA (ORTODONCIJA)**.

Napominjemo, da je velika zainteresovanost mladih doktora stomatologije za usavršavanjem iz ove specijalističke grane i da broj ortodontskih anomalija raste, a time i potreba za novim kadrom.

Podnosilac inicijative:

Doc dr Jasminka Anđelić,

Spec. Ortopedije vilica

Podgorica, 6.06.2024.

Inicijativa za pokretanje specijalizacije	
Specijalizacija	ORTOPEDIJA VILICA (ORTODONCIJA)
Predložena dužina trajanja specijalizacije	3 godine (36 mjeseci)
Potencijalni partneri - ustanove iz inostranstva	STOMATOLOŠKI FAKULTETI IZ REGIONA
Da li je ostvaren kontakt sa potencijalnim partnerima? (DA/ NE)	—
Broj nastavnika na katedri	1
Predlog za članove radne grupe	DOC. DR. JASMINKA ANDELIC' DOC. DR. SNEŽANA MATIJEVIC' DOC. DR. MIRJANA ĐURICKOVIC' PROF. DR. ELVIR ŽURKO
Komentar – dodatne informacije	

Jasminka Anđelić

Prezime, ime, potpis

Podgorica, 6.06.2024.