

MAKSILOFACIALNA KIRURGIJA

1. SPLOŠNI VIDIKI SPECIALIZACIJE

1.1. Namen specializacije

Maksilofacialna kirurgija je medicinska specialnost, ki se ukvarja z diagnostiko, vrednotenjem in načrtovanjem ter izvedbo zdravljenja bolezni, prirojenih ter pridobljenih nepravilnosti in poškodb, ki prizadenejo mehka in trda tkiva obraza, ustne votline in vratu tako s funkcionalnega kot tudi z estetskega vidika.

1.2. Pogoji za pričetek specializacije

Maksilofacialna kirurgija je edinstvena medicinska specialnost v tem, da potrebuje specialist te stroke znanje medicine in stomatologije. V program specializacije maksilofacialne kirurgije lahko vstopi kandidat z diplomom splošne medicine ali stomatologije ali kandidat z obema diplomama.

1.3. Trajanje in struktura specializacije

1.3.1 Trajanje specializacije

Specializacija iz maksilofacialne kirurgije traja 6 let.

Če si je kandidat z eno diplomom (splošne medicine ali stomatologije) znanje z drugega področja (stomatologije ali splošne medicine) že pridobil z rednim vzporednim študijem pred nastopom specializacije, se mu lahko čas specializacije skrajša.

1.3.2. Struktura specializacije

Specializacija je sestavljena iz dveh delov: 4-letnega enotnega izobraževanja za diplomante medicinske ali stomatološke smeri ter 2-letnega dopolnilnega izobraževanja, ki se razlikuje glede na vstopno izobrazbo kandidata.

1.3.2.1. Skupno izobraževanje obsega:

področje	meseci
• maksilofacialna in oralna kirurgija	27
• plastična, rekonstruktivna in mikrovaskularna kirurgija	4
• travmatologija	3
• otorinolaringologija	3
• onkologija - radioterapija	1
• onkologija - kirurgija	1
• anestezija, reanimatologija in intenzivna terapija	2
• nevrokirurgija	1
• torakalna kirurgija	1
• kirurške infekcije	1
• okulistika	1
• maksilofacialna patologija	1
• anatomija glave in vratu	1
• radiološka diagnostika glave in vratu	1

1.3.2.2. Dopolnilno izobraževanje obsega:

1.3.2.2.1. Za diplomanta *splošne medicine*:

področje	meseci
• stomatološka protetika	6
• čeljustna ortopedija	5
• zobne bolezni z morfologijo zoba	5
• ustne bolezni in parodontologija	5

- otroško in prevent. zobozdravstvo 3

* Diplomant splošne medicine se lahko v času specializacije vključi v redni študijski program odseka za stomatologijo. V tem primeru se program dopolnilnega izobraževanja uskladi z rednim študijskim programom.

1.3.2.2.2. Za diplomanta *stomatologije* *:

Področje	meseci
• intenzivna interna medicina **	5
• urgentna interna medicina **	4
• travmatologija z reanimatologijo**	2
• splošna nujna medicinska pomoč**	1
• infekcijske bolezni	3
• družinska medicina	2
• pediatrija	2
• nevrologija	2
• ginekologija s porodništvom	1
• onkološka interna medicina	1
• dermatovenerologija	1

* Diplomant stomatologije se lahko v času specializacije vključi v redni študijski program odseka za splošno medicino. V tem primeru se program dopolnilnega izobraževanja uskladi z rednim študijskim programom.

** Diplomant stomatologije prične dopolnilno izobraževanje s področji intenzivne interne medicine, urgentne interne medicine, travmatologije z reanimatologijo in splošne nujne medicinske pomoči. Specializant zaključi ta sklop s teoretičnim in praktičnim izpitom iz urgentnih stanj, ki je pogoj za vstop v sklop skupnega izobraževanja.

1.4. Zaključek specializacije

Glavni mentor ugotovi, da je specializacija opravljena, ko preveri ustreznost trajanja specializacije, izpolnjevanje predpisanih pogojev glede pridobljenega znanja, števila in kakovosti opravljenih posegov in ali so predpisani kolokviji uspešno opravljeni. Specializacija se konča s specialističnim izpitom.

2. PREVERJANJE ZNANJA

Vsak specializant ima svoj list specializanta (knjižico) ter ločeno tudi dnevnik, v katerega vpisuje vse opravljene posege in prve asistencije pri operacijah ter svoje strokovne, pedagoške in raziskovalne prispevke.

2.1. Sprotno preverjanje znanja

Za zagotavljanje ustrezne kakovosti specializacije se pridobljeno znanje in sposobnosti specializanta preverjajo s trajnim nadzorom in občasnimi preverjanji – kolokviji.

Nenehen neposredni ali posredni nadzor nad pridobivanjem znanja in sposobnosti izvajajo mentorji. Ta poteka sproti in vsakodnevno. Preverjanje specializantovega znanja poteka v obliki kolokvijev po končanem usposabljanju na posamezni učni enoti. Kolokviji so lahko pisni ali ustni. Znanje se preverja tudi s predstavitvijo bolnikov, pripravami seminarjev, pregledom

literature, pisanjem člankov in s sodelovanjem pri raziskavah.

Specializant mora vsaj enkrat na leto javno prikazati pridobljeno znanje na način, ki ga vsakokrat sproti določi neposredni ali glavni mentor:

- ♦ predstavitev analize skupine bolnikov ali posameznega zanimivega kliničnega primera na strokovnem srečanju skupine strokovnjakov v učni ustanovi ali zunaj nje;
- ♦ priprava in vodenje klinične ali klinično-patološke konference s tematiko, ki zajema področje specializacije;
- ♦ objava članka v recenziranem domačem ali tujem strokovnem glasilu s temo iz programa specializacije.

Pogoj za nadaljevanje specializacije so uspešno opravljeni kolokviji in ugodna vsakoletna ocena glavnega mentorja.

Specializant do specialističnega izpita izdelava specializantsko nalogo. Za enakovredno je mogoče upoštevati tudi magistrsko nalogo.

2.2. Specialistični izpit

Praktični del izpita obsega:

- anamnezo in pregled enega ali več bolnikov, postavitve delovne diagnoze oz. diferencialne diagnoze, odrejanje potrebnih preiskav po načelu strokovne utemeljenosti in racionalnosti, oceno dobljenih ugotovitev ter izdelavo terapevtskega načrta;
- načrtovanje in izvedbo operacijskega posega.

Teoretični del je pisni in/ali ustni.

3. PROGRAM SPECIALIZACIJE

Specializant mora pridobiti sposobnost celostne medicinske ocene in ovrednotenja bolnika ter določiti tveganost s kirurškega in anesteziološkega vidika. V okviru specializacije mora kandidat:

- doseči razumevanje vseh sistemskih bolezni, ki se odražajo ali so v etiopatogenetski povezavi s področjem glave in vratu, vključno s poznavanjem patogeneze in patofiziologije bolezni;
- ovrednotiti bolnikovo stanje, vključno z jemanjem anamneze in celovitega fizikalnega pregleda bolnika;
- biti seznanjen z diagnostičnimi postopki, kot so elektrokardiogram, splošna in specialna radiografija, klinična laboratorijska (hematološka, biokemična, mikrobiološka in imunološka ter patohistološka in patocitološka) ter nuklearnomedicinska diagnostika;
- poznati medikamentozno zdravljenje bolezni, ki se odražajo ali so v etiopatogenetski povezavi s področjem glave in vratu, vključno s farmakološkim delovanjem zdravil;
- med kroženjem na sorodnih kirurških specialnostih mora osvojiti temeljna načela posameznih kirurških specialnosti;

- obvladati etiologijo, patogenezo, klinično sliko, diagnostiko in način zdravljenja bolezni, poškodb in anomalij maksilofacialnega področja, ki jih bo obravnaval sam ali v sodelovanju z drugimi specialisti;
- obvladati temeljne kirurške posege na maksilofacialnem področju;
- usposobiti se za oskrbovanje ambulantnih in ležečih kirurških bolnikov, vključno s predoperativno, operativno in pooperativno oskrbo;
- sodelovati v dnevnem in nočnem dežurstvu, pri pouku stažistov in študentov;
- sodelovati pri raziskovanju in pri objavljanju v strokovnih in znanstvenih publikacijah.

3.1. Vsebina programa – skupno izobraževanje

3.1.1. MAKSILOFACIALNA IN ORALNA KIRURGIJA

Trajanje: 27 mesecev

Maksilofacialna kirurgija obsega (vendar ni omejena na):

- maksilofacialno in oralno patologijo/ maksilofacialno in oralno medicino s kirurškim in nekirurškim zdravljenjem bolezni maksilofacialne regije;
- dentoalveolarno kirurgijo in ukrepe proti bolečini in tesnobi;
- predprotetično kirurgijo z oralno in maksilofacialno implantologijo;
- nekirurško in kirurško zdravljenje bolezni in funkcionalnih nepravilnosti čeljustnega sklepa;
- zdravljenje poškodb maksilofacialnega področja (mehka in trda tkiva);
- maksilofacialno onkologijo, vključno z benignimi in malignimi tumorji žlez slinavk;
- regionalno rekonstruktivno kirurgijo, vključno z odvzemom trdih in mehkih tkiv ter mikrokirurgijo;
- ortognatsko/čeljustnoortopedsko kirurgijo;
- kirurško zdravljenje prirojenih anomalij, vključno z orofacialnimi shizami;
- kraniofacialno kirurgijo.

Usposabljanje mora zagotavljati postopno pridobivanje znanja in izkušenj pri obravnavi ambulantnih, ležečih in urgentnih bolnikov. Specializant mora biti prisoten pri zadostnem številu in pri dovolj raznovrstnih posegih, da se sooči s široko množico problemov in se tako usposobi za obvladanje celotnega obsega stroke.

Specializant se izuri za vse operativne posege iz dentoalveolarne kirurgije in se nauči obvladovati zaplete med operacijami in po njih. Izuri se v predprotetični kirurgiji z oralno in maksilofacialno implantologijo, zdravljenju temporomandibularnega sklepa. Obvladati mora prvo pomoč, diagnostiko in primarno oskrbo poškodb maksilofacialnega področja. Dobiti mora izkušnje za prevzemanje odgovornosti za maksilofacialnega poškodovanca. Seznaniti se mora z oskrbo in rehabilitacijo najbolj zapletenih primerov iz

travmatologije maksilofacialnega področja, diagnostiko in kirurško terapijo benignih in malignih tumorjev maksilofacialnega področja, vključno s tumorji žlez slinavk in vratom, diagnostiko in celostnim zdravljenjem razvojnih anomalij obraza, zlasti heilognatopalatoshiz, ter rehabilitacijo operiranih bolnikov s funkcionalnega in estetskega vidika. Obvladati mora diagnostiko in kirurško terapijo disgnatij ter kombinirano ortodontsko-kirurško in kirurško-protetično oskrbo vseh anomalij in deformacij, kirurško in nekirurško zdravljenje bolezni slinavk ter regionalno rekonstruktivno kirurgijo. Poznati mora oralno in maksilofacialno patologijo, oralno in maksilofacialno medicino ter mikrobiologijo in preiskovalne postopke. Usposobiti se mora za obvladovanje vseh vidikov bolečine in strahu ter za vrednotenje psihofizičnega stanja bolnika pred dajanjem anestetičnih sredstev. Poznati mora anatomijo, fiziologijo in patofiziologijo dihal, obtočil in živčnega sistema ter njihov odgovor na farmakološke snovi, ki se uporabljajo za premedikacijo, splošno in področno anestezijo, sedacijo in lajšanje bolečine.

Imeti mora priložnost za posvete s specialisti drugih strok.

Redni seminarji nadgrajujejo klinični program.

Posegi, ki jih opravi specializant:

- odstranitev zob in zobnih korenin 400 posegov
- odstranitev retiniranih zob 50 posegov
- apikotomije 30 posegov
- predprotetični kirurški posegi 20 posegov
- operacije maksilarnega sinusa 20 posegov
- zapora antrooralne komunikacije 10 posegov
- oskrba zloma čeljusti (konzervat. ali kirurška) 40 asistenc, 20 posegov
- oskrba zloma ličnice 40 asistenc, 20 posegov
- oskrba zloma srednjega dela obraz. skeleta 10 asistenc
- operativno zdravljenje malignomov 40 asistenc, 2 posega
- operativno zdravljenje shiz 50 asistenc, 2 posega
- parotidektomije 15 asistenc, 1 poseg
- ortognatske operacije 20 asistenc, 2 posega

3.1.2. PLASTIČNA, REKONSTRUKTIVNA IN MIKROVASKULARNA KIRURGIJA

Trajanje: 4 mesece

Specializant spozna oz. pridobi osnovno znanje o posebnostih kirurške tehnike v plastični in rekonstruktivni kirurgiji s poudarkom na področju glave in vratu. Seznan se z lokalnimi, regionalnimi in prostimi režnji, principi odvzema in vžitja. Osvoji naj osnove mikrovaskularne kirurgije.

Posegi, ki jih opravi specializant:

Zdravniška zbornica Slovenije

- prosti reženj 5 asistenc
- lokalni reženj 5 asistenc, 1 poseg
- odvzem prostih transplantatov kože 5 posegov
- ekscizija sprememb na koži 20 posegov
- Z - plastika 2 posega
- zgornja blefaroplastika 1 poseg/asistenca
- spodnja blefaroplastika 1 poseg/asistenca
- rinoplastika 1 poseg/asistenca
- face lift 1 poseg/asistenca

3.1.3. TRAVMATOLOGIJA

Trajanje: 3 mesece

Specializant naj spozna osnove splošne travmatologije, dobi vpogled v travmatološko doktrino, prioritetni red oskrbe, oskrbo sveže poškodbe ter obvlada principe repozicije prelomov in mavčenja. Spozna naj diagnostične postopke in oskrbo pri politravmatiziranem bolniku.

Posegi, ki jih opravi specializant:

- diagnostična in operativna artroskopija 3 asistenc
- osteosinteze 10 posegov/asistenc
- odstranitev osteosintetskega materiala 10 posegov/asistenc

3.1.4. OTORINOLARINGOLOGIJA

Trajanje: 3 mesece

Diagnostika in terapija vnetij in poškodb na področju ORL. Diagnostika in terapija tumorjev, zlasti v predelih, ki mejijo na maksilofacialno področje. Traheotomija, nega in oskrba traheotomiranega bolnika. Sinusoskopije, mikrolaringoskopija. Funkcionalna kirurgija nosu. Osnove foniatrije, logopedije in avdiometrije.

Posegi, ki jih opravi specializant:

- traheotomija 3 posegi
- direktoskopija 5 posegov
- rinoseptoplastike 5 asistenc, 1 poseg
- laringektomija 3 asistenc
- odstranitev tonzil ali žrelnice 5 asistenc, 1 poseg

3.1.5. ONKOLOGIJA – radioterapija

Trajanje: 1 mesec

Osnove radioterapije primarnih tumorjev maksilofacialnega področja in metastaz. Spoznati mora interdisciplinarno obravnavo onkoloških bolnikov pri načrtovanju diagnostičnih in terapevtskih postopkov. Pomen histološke opredelitve in tipizacije tumorja pri načrtovanju zdravljenja. Diagnostične postopke pri opredeljevanju primarnega tumorja in zasevkov. Indikacije za različne načine zdravljenja in njihove kombinacije. Načela obsevalnega zdravljenja. Pomen rednega sledenja bolnika, rehabilitacije

(psihofizične in socialne), register raka in obveznosti v zvezi s prijavljanjem obolelih.

3.1.6. ONKOLOGIJA – kirurgija

Trajanje: 1 mesec

Kombinirani kirurški in nekirurški načini zdravljenja malignomov. Načela operativnega zdravljenja malignomov glede na naravo bolezni in morebitno predhodno obsevanje ali zdravljenje s kemoterapevtiki.

3.1.7. ANESTEZIJA, REANIMATOLOGIJA IN INTENZIVNA TERAPIJA

Trajanje: 2 meseca

Pridobitev teoretične in praktične osnove za opravljanje sodobnih vrst splošne in področne anestezije za operativne posege. Ocena bolnikovega stanja in priprava na operativne posege. Osvojitev temeljnih in dodatnih postopkov oživljanja pri dihalnem in/ali obtočnem zastoju in poreanimacijskem sindromu. Teoretično in praktično spoznavanje različnih načinov zdravljenja pooperativne bolečine. Intenzivno zdravljenje operiranega ali poškodovanega bolnika.

Teoretična znanja in posegi

- sodelovanje pri anesteziji (uvod, vzdrževanje, zbujanje, pooperativno okrevanje) 30 storitev
- intubacije 10 posegov
- uvajanje centralnega venskega katetra 5 posegov

3.1.8. NEVROKIRURGIJA

Trajanje: 1 mesec

Diagnostika in terapija poškodb nevrokraniuma. Trepanacija lobanje, lumbalna punkcija. Prepoznavanje in zdravljenje subduralnega in epiduralnega hematoma. Zapiranje likvorskih fistul. Posegi pri nevralgiji trigeminusa. Diagnostika in zdravljenje možganskih tumorjev. Oskrba poškodovanih perifernih živcev.

Posegi, ki jih opravi specialist:

- zapiranje likvorske fistule 2 asistenci
- trepanacija/osteopl. kraniotomija 5 asistenc
- lumbalna punkcija 2 posega

3.1.9. TORAKALNA KIRURGIJA

Trajanje: 1 mesec

Vpogled v diagnostiko in kirurgijo tumorjev ščitnice, spodnjih dihalnih poti, mediastinuma in pljuč. Seznanjanje s tipično torakotomijo, resekcijo reber in urgentnimi intratorakalnimi posegi pri poškodbah prsnega koša (evakuacija hematoraksa, hemostaza pri intratorakalnih krvavitvah).

Posegi, ki jih opravi specialist:

- torakalna drenaža 5 posegov
- odstranitev ščitnice 5 asistenc, 2 posega

3.1.10. KIRURŠKE INFEKCIJE

Trajanje: 1 mesec

Specializant osvoji teoretična znanja iz infektologije, anatomije, fiziologije, mikrobiologije, farmakologije, patologije o celjenju ran in klinična znanja o diagnostiki, predoperativnem, operativnem in pooperativnem zdravljenju naslednjih bolezni:

- abscesov, empiemov, flegmon
- streptokokne gangrene
- diabetične razjede in gangrene
- krepitirajočega celulitisa in fasciitisa
- plinske gangrene
- tetanusa
- nekrotizirajočega fasciitisa
- septičnega osteoartritisa
- furunkla in karbunkla
- okužbe lojnih in znojnih žlez
- okužbe obnohtja

Posegi, ki jih opravi specialist:

- oskrba septičnih procesov mehkih tkiv 10 posegov
- zdravljenje diabet. gangrene 2 posega
- panariciji 6 posegov

3.1.11. OKULISTIKA

Trajanje: 1 mesec

Prepoznavanje in zdravljenje vnetij očesa in očesne votline. Ocena in zdravljenje poškodb očesa in orbite. Tumorji v orbitalni votlini. Diagnostika motenj vida.

Posegi, ki jih opravi specialist:

- pregled in anamneza 5 storitev
- sondiranje solznega kanala 5 asistenc, 2 posega
- blefaroplastika 3 asistenc
- rekonstrukcija veke 3 asistenc
- dakriocistorinostomija 2 asistenci

3.1.12. MAKSILOFACIALNA PATOLOGIJA

Trajanje: 1 mesec

Specializant spozna histološke, citološke in druge sodobne metode za patomorfološko diagnostiko tumorjev. Načela pri odvzemu, transportu in hranjenju bioptičnega materiala. Principi obdukcije in njeni sodnomedicinski vidiki. Sodeluje pri klinično-patoloških sestankih.

3.1.13. ANATOMIJA GLAVE IN VRATU

Trajanje: 1 mesec

Specializant na preparatih obnovi topografsko anatomijo glave in vratu v povezavi s kirurškimi pristopi.

3.1.14. RADIOLOŠKA DIAGNOSTIKA GLAVE IN VRATU

Trajanje: 1 mesec

Specializant spozna tehniko, principe in interpretacijo radiografskih preiskovalnih metod, ki se uporabljajo pri preiskovanju glave in vratu. Prisostvuje rednim kliničnim sestankom, posvečenim patologiji glave in vratu.

3.2. Vsebina programa - dopolnilno izobraževanje (za diplomanta *splošne medicine*)

3.2.1 STOMATOLOŠKA PROTETIKA Trajanje: 6 mesecev (3 mesece fiksna, 3 mesece snemna protetika)

Spozna osnove stomatognatega sistema (anatomija, fiziologija, kineziologija) s stališča protetike, se seznani z metodami stomatološke in stomatoprotetične diagnostike ter evidentiranjem ugotovitev. Spozna epidemiologijo, etiologijo, patogenezo in terapijo kranio-mandibularnih motenj z gnatološkega in protetičnega stališča. Seznani se s strategijo stomatoprotetičnega načrtovanja, predprotetično pripravo. Sodeluje pri laboratorijskih in kliničnih postopkih fiksno-protetične, snemno-protetične in kombinirane oskrbe. Spozna možnosti stomatoprotetične rehabilitacije disgnatij in prirojenih anomalij. Sodeluje pri načrtovanju in izvedbi fiksno- in snemno-protetičnih postopkov na implantatih ter pri maksilofacialni protetični rehabilitaciji.

3.2.2. ČELJUSTNA ORTOPEDIJA

Trajanje: 5 mesecev

Spozna diagnostične postopke v ortodontiji, se seznani s kefalometrijo, načeli ortodontskega zdravljenja in ortodontskimi vidiki kombiniranega ortodontsko-kirurškega zdravljenja dizgnatij.

3.2.3. ZOBNE BOLEZNI Z MORFOLOGIJO ZOBNEGA ORGANA

Trajanje: 5 mesecev

Specializant se seznani s teoretičnimi osnovami iz normalne morfologije zobnega organa, vključno z embriologijo, patologije zobnih tkiv in endodontije. Specializant sodeluje pri predkliničnih vajah na zobnem fantomu ter pri kliničnem delu s pacienti, kjer spremlja standardne, specialistične in interdisciplinarne (ugotavljanje fokusov, hemisekcija, RVG-diagnostika) diagnostične in terapevtske postopke.

3.2.4. USTNE BOLEZNI IN PARODONTOLOGIJA

Trajanje: 5 mesecev

Specializant spozna diagnostiko bolezni obzobnih tkiv in ustne sluznice, načrt zdravljenja, spozna parodontološke inštrumente in osnovne tehnike, spremlja začetno zdravljenje parodontalne bolezni, se seznani s kirurškim in vzdrževalnim zdravljenjem.

3.2.5. OTROŠKO IN PREVENTIVNO ZOBOZDRAVSTVO

Trajanje: 3 mesece

Specializant spozna preventivo, diagnostiko in zdravljenje na področju otroškega in mladinskega Zdravniška zbornica Slovenije

zobozdravstva. Sodeluje pri klinični pedontološki obravnavi, interceptivni ortodontski obravnavi ter pri pedontološkem zdravljenju otrok s posebnimi zahtevami (sanacija zob v splošni anesteziji).

3.3. Vsebina programa - dopolnilno izobraževanje (za diplomanta *stomatologije*)

3.3.1. INTENZIVNA INTERNA MEDICINA

Trajanje: 5 mesecev

Znanje:

- poznati mora diferencialno diagnostiko in smiselno ukrepanje ter zdravljenje pri naslednjih simptomih in znakih: bolečinah na različnih mestih telesa, pri vrtoglavici in sinkopi, motnjah srčnega ritma, srčnih šumih, kašlju, dispneji, disfagijah, motnjah prebave (zaprtju in driski), krvavitvah in nagnjenosti h krvavitvam;
- poznati mora diagnostiko, terapijo, zaplete, kriterije za napotitev k specialistom in osnovno oceno delovne sposobnosti pri naslednjih stanjih: sladkorni bolezn, boleznih ščitnice, dislipidemijah, različnih vrstah anemij, venski insuficienci na spodnjih okončinah, tromboflebitisu in flebotrombozi, arterijski hipertenziji, perikarditisu, endokarditisu in miokarditisu, miokardnem infarktu, najpogostejših motnjah ritma, srčnem popuščanju, kronični obstruktivni pljučni bolezn, kroničnem pljučnem srcu, vnetjih dihal (pljučnici), boleznih plevre, pljučni emboliji in infarktu pljuč, astmi, intersticijskih boleznih pljuč, pljučnih granulomatozah, profesionalnih boleznih pljuč, ulkusni bolezn, boleznih tankega in debelega črevesa, kroničnih hepatopatijah in vnetjih jeter, kroničnem in akutnem pankreatitisu, vnetjih sečil, renalni insuficienci, sistemskih boleznih veziva, revmatoidnem artritisu, seronegativnih spondilartritisih, degenerativnem revmatizmu, zunajsklepnem revmatizmu, metabolnem revmatizmu, osteoporozi, vaskulitičnih sindromih, akutnih artritisih in revmatični vročini, meningitisu in meningoencefalitisu;
- poznati mora dejavnike tveganja za bolezni srca in žilja ter načine preprečevanja;
- poznati mora vlogo zdravnika pri preprečevanju kajenja in preprečevanju posledic pitja alkohola;
- poznati mora delovanje naprav za nadzor delovanja obtočil in dihal (elektrokardiograf, defibrilator, pulzni monitor, prenosni respirator);
- znati interpretirati mora naslednje diagnostične preiskave: osnovne laboratorijske izvide (hemogram, biokemija, proteinogram, osnovni bakteriološki izvidi), osnovne radiološke preiskave (rentgenske slike skeleta, pljuč in srca, abdomna), elektrokardiogram, spirogram ter t. i. "peak-flow meter".

Veščine:

- jemanje internistične anamneze;
- izvedba internističnega statusa;
- intradermalno, subkutano, intramuskularno in intravensko injiciranje zdravil;
- tehnike punkcije (venska, arterijska, plevralna, lumbalna, abdominalna);
- vstavitve centralnega venskega katetra;
- nastavitve infuzije;
- kateterizacija mehurja pri moškem in pri ženski;
- rektalni pregled;
- nazogastrična sukcijska in izpiranje želodca;
- aplikacija zdravil z inhalatorji;
- praktično poznavanje in uporaba naprav za nadzor;
- snemanje in interpretacija EKG.

3.3.2. URGENTNA INTERNA MEDICINA

Trajanje: 4 mesece

Znanje:

- diferencialna diagnostika in zdravljenje akutne dihalne stiske;
- kardiorespiratorna reanimacija;
- indikacije za endotrahealno intubacijo;
- izbira in izvajanje umetnega dihanja;
- osnovna klinična diferencialna diagnostika šoka;
- zdravljenje pri vseh vrstah šoka;
- diferencialna diagnostika in ukrepi pri nezavestnem bolniku;
- poznavanje indikacij, odmerkov in učinkov pomirjeval, uspaval, analgetikov in relaksantov, ter njihovih antidotov;
- obvladati mora diagnostične postopke in ukrepe v sprejemni internistični hospitalni enoti pri alergičnih stanjih, nenadni bolečini v prsni in v trebuhu, miokardnem infarktu, motnjah srčnega ritma, hipertenzivni krizi, pljučni emboliji, krvavitvi iz notranjih organov, podhladitvah in pregretju, pri zastrupitvah (vključno z alkoholom in drogami), pri udaru elektrike, strele, utopitvi, barotravmi, sevanju.

Veščine:

- 50 internističnih anamnez;
- 50 internističnih statusov;
- 30 snemanj in interpretacij EKG;
- 5 kardiorespiratornih reanimacij;
- 5 nazogastričnih sukcij in izpiranj želodca;
- 5 aplikacij elektrod za zunanji srčni spodbujevalnik;
- 2 vstavitvi začasnih elektrod za spodbujanje srca;
- 2 elektrokonverziji;
- 2 perikardialni punkciji.

3.3.3. TRAVMATOLOGIJA Z REANIMATOLOGIJO

Trajanje: 2 meseca

Znanje:

- pregled in ocena poškodovanca, primarna medicinska oskrba, ter določitev prednostnih ukrepov pri politravmi;

Zdravniška zbornica Slovenije

- spoznavanje nestabilnega prsnega koša;
- penetratne poškodbe prsnega koša in ugotavljanje pnevmotoraksa, hematoraksa, tenzijskega pnevmotoraksa;
- spoznava intraabdominalne krvavitve in perforacije votlih organov;
- poškodbe sečil;
- klinična ocena poškodb udov (izvin, izpah, zlom);
- spoznava poškodbe hrbtenjače in perifernih živcev;
- spoznavanje povišanega intrakranialnega pritiska;
- poškodbe pri novorojencu in majhnem otroku.

Veščine:

- 30 kirurških oskrb ran vključno s hemostazo;
- 30 prevez travmatske rane;
- 10 imobilizacij udov in vratne hrbtenice;
- 5 zaustavitve arterijske krvavitve;
- 3 določitve krvne skupine in nastavitve transfuzije;
- 2 punkciji plevralne votline.

3.3.4. SPLOŠNA NUJNA MEDICINSKA POMOČ

Trajanje: 1 mesec

Znanje:

- kardiorespiratorna reanimacija;
- oživljanje dojenčka in majhnega otroka;
- analgetična terapija pri urgentnem bolniku;
- priprava nujnega bolnika za transport;
- obvladati mora prepoznavanje in ukrepe pri alergičnih stanjih, nenadni bolečini v prsni in v trebuhu, miokardnem infarktu, motnjah srčnega ritma, hipertenzivni krizi, pljučni emboliji, krvavitvi iz notranjih organov, podhladitvah in pregretju, pri zastrupitvah (vključno z alkoholom in drogami), pri udaru elektrike, strele, utopitvi, barotravmi, sevanju;
- ukrepi pri krvavitvah in poškodbah ušes, nosu in grla ter maksilofacialnega področja;
- ukrepi pri akutni naglušnosti, Menierovi bolezni in vestibularnem sindromu;
- diagnostika in triaža zapletov akutnih in kroničnih vnetij v področju ušes, nosu in grla ter maksilofacialnega področja;
- razpoznavanje in ukrepi pri urgentnem psihiatričnem bolniku.

Veščine:

- 10 nastavitve intravenske poti z nastavitvijo infuzije;
- 5 priprav bolnika za transport;
- 3 odstranitve tujka iz očesa in oskrba poškodbe očesa;
- 2 ukrepa pri krvavitvah iz nosu;
- 2 menjavi trahealne kanile.

3.3.5. INFEKCIJSKE BOLEZNI

Trajanje: 3 mesece

Znanje:

- obvladati mora ukrepe pri naslednjih nujnih (urgentnih) stanjih: motnje zavesti, krči, dehidracija, šok, dihalna stiska, zastoj srca in oživiljanje, vegetativni sindrom, anafilaktična reakcija, zastrupitve, ki jih povzročajo mikroorganizmi, zvišana telesna temperatura;
- poznati mora diagnostiko, terapijo, zaplete, kriterije za napotitev k specialistom in osnovno oceno delovne sposobnosti pri naslednjih stanjih: vnetjih zgornjih in spodnjih dihal, okužbah srčno-žilnega sistema, boleznih tankega in debelega črevesa, vnetjih jeter in žolčnika, vnetjih sečil in rodil, vnetjih osrednjega in perifernega živčevja, vnetjih kože in podkožja, otroških nalezljivih boleznih, vnetjih kosti, sklepov in mišičja, sepsi, okužbah pri imunosuprimiranih bolnikih, okužbah z virusom HIV, boleznih, ki jih povzročajo bakterije, virusi, paraziti in glive, nozokomialnih okužbah;
- obvladati mora indikacije za zdravljenje in preprečevanje navedenih bolezni s posameznimi antimikrobnimi substancami;
- obvladati mora diferencialno diagnostiko in smiselno ukrepanje pri naslednjih stanjih: povišana telesna temperatura, krči, bruhanje, driska, zlatenica, pareza in paraliza, motnje dihanja, motnje zavesti, šok;
- poznati mora epidemiologijo infekcijskih bolezni otrok in odraslih v Sloveniji, imunoprofilakso infekcijskih bolezni, načela preprečevanja infekcijskih bolezni ter predpise s področja infekcijskih bolezni.

Veščine:

- anamneza in status pri bolnikih z okužbo in/ali zvišano telesno temperaturo;
- odvzem kužnin za etiološke preiskave;
- interpretacija naslednjih diagnostičnih preiskav: osnovne laboratorijske preiskave, rezultati mikrobioloških in imunoloških preiskav, antibiogrami.

3.3.6. DRUŽINSKA MEDICINA

Trajanje: 2 meseca

Znanje:

- poznati mora značilnosti družinskega pristopa in dela z družino;
- poznati mora prednosti zdravljenja na domu;
- poznati mora pomen najrazličnejših izvidov drugih specialistov in jih znati ustrezno interpretirati;
- spremljati mora razvoj splošne medicine v svetu;
- poznati mora pravne okvire svojega delovanja;
- poznati mora vlogo in pomen družinske medicine v sistemu zdravstvenega varstva v Sloveniji;
- poznati mora strokovnjake, ki delujejo v sistemu zdravstvenega varstva v Sloveniji, in njihovo vlogo;
- znati mora izdelati načrt ukrepov za skupine prebivalstva, ki jih oskrbuje;

- poznati mora principe vodenja zdravstvene dokumentacije in informatike ter etične in pravne posledice;
- poznati mora preventivne programe za rizične skupine prebivalstva;
- poznati mora osnove za spodbujanje (promocijo) zdravja;
- poznati mora načela poslovanja in organiziranja dela zdravstvenega zavoda in ambulate;
- poznati mora način komunikacije s specialistično dejavnostjo in pravilen način napotitev kot tudi kriterije za specialiste;
- poznati mora preprečevanje, zgodnjo diagnostiko, diferencialno diagnostiko, zdravljenje, rehabilitacijo in druge ukrepe ter postopke pri boleznih, motnjah in stanjih, ki se pojavljajo v ambulanti družinske medicine;
- poznati mora značilnosti in posebnosti pojavljanja težav, motenj in bolezni v posameznih starostnih skupinah bolnikov (otroci, odrasli, starostniki) in njihov vpliv na družino ter obratno;
- poznati mora racionalno predpisovanje zdravil pri boleznih, motnjah in stanjih, ki jih obravnava pri svojih bolnikih;
- poznati mora načela ocenjevanja delovne zmožnosti ter možnosti in način predstavitve bolnika pred invalidsko komisijo;
- poznati mora pomen klasifikacij v splošni medicini;
- poznati mora rizične skupine prebivalstva in načine, kako vzpostaviti stik z njimi in jih voditi;
- poznati mora metode zgodnjega odkrivanja nevarnih bolezni;
- poznati mora možnosti in omejitve preventivnih ukrepov;
- poznati mora stranske učinke zdravil in ukrepe pri njihovem pojavljanju;
- poznati mora postopke za ocenjevanje in zagotavljanje kakovosti svojega dela in dela celotne ekipe družinske medicine.

Veščine:

- zdravstvenovzgojno delovanje v okolju, v katerem živi;
- izvajanje preventivnih programov za skupino prebivalstva, ki jo oskrbuje;
- izvajanje hišnih obiskov, ki so posebnost družinske medicine;
- specifičen način anamneze in statusa v splošni/družinski medicini;
- ocena družinskega delovanja;
- vodenje kartoteke bolnikov;
- vodenje delovne skupine in sodelovanje z njo;
- pogovor z bolnikom in njegovo družino v ambulanti in na domu;
- vodenje umirajočega bolnika;
- pregled mrliča.

3.3.7. PEDIATRIJA

Trajanje: 2 meseca

Znanje:

- obvladati mora ukrepe pri naslednjih nujnih (urgentnih) stanjih s področja zdravstvenega varstva otrok: zastoju srca in dihanja, šoku, nezavesti, srčni dekompenzaciji, motnjah ritma, akutni respiratorni insuficienci, hipoglikemiji in hiperglikemiji, krčih, anafilaktičnem šoku, zastrupitvah, aspiraciji tujka, epiglottitisu, laringitisu, astmatičnem napadu;
- poznati mora diferencialno diagnostiko in smiselno ukrepanje pri naslednjih simptomih in znakih: povišani telesni temperaturi, hripavosti, hipertenziji, ikterusu, bruhanju, zastoju v psihomotornem razvoju, enurezi in enkoprezi, motnjah v spolnem razvoju, padcu učnega uspeha, glavobolu, bolečinah v sklepih, izostajanju iz šole;
- poznati mora diagnostiko, terapijo, zaplete, kriterije za napotitev k specialistom in možnosti rehabilitacije pri naslednjih stanjih: otroških boleznih z izpuščajem, najpogostejših boleznih zgornjih dihal (otitisu, rinitisu, rinofaringitisu), krupu, boleznih spodnjih dihal, astmi, drugih alergijskih boleznih in boleznih imunskega odziva, gastroenteritisu, anoreksiji, bulimiji, urinarnih infekcijah in asimptomatskih bakteriurijah, meningitisu in meningoencefalitisu, epilepsiji v otroštvu, pri vročinskih krčih, anemiji v otroštvu, motnjah strjevanja krvi, najpogostejših parazitarnih boleznih v otroštvu, najpogostejših in najresnejših ortopedskih in nevroloških boleznih v otroštvu, somatoformnih boleznih, ginekoloških boleznih v otroški dobi, malignih boleznih v otroštvu, sladkorni boleznih;
- znati mora oskrbeti novorojenca po porodu;
- znati mora pregledati novorojenca;
- poznati mora zakonodajo s področja preprečevanja otroških boleznih v Sloveniji;
- znati opravljati preventivne preglede šolarjev in otrok;
- poznati koledar cepljenja otrok ter kontraindikacije in zaplete pri cepljenjih;
- poznati diagnostiko in smiselno ukrepanje pri razkritju trpinčenega in/ali spolno zlorabljenega otroka;
- poznati epidemiologijo zbolewnosti otrok;
- poznati razloge za najpogostejše malformacije pri otroku in možnosti njihove preventive;
- znati mora oceniti zrelost za šolo.

Veščine:

- pregled novorojenčka;
- ocena otrokovega telesnega, duševnega in socialnega razvoja;
- otoskopija in avskultacija pri otroku;
- pregled vida, govora in sluha pri otroku;
- nazogastrična sukcija in izpiranje želodca;
- oživiljanje otroka;
- zbiranje urina in fecesa za laboratorijsko analizo;
- transport novorojenca.

3.3.8. NEVROLOGIJA

Trajanje: 2 meseca

Znanje:

- obvladati mora ukrepe pri naslednjih nujnih (urgentnih) stanjih s področja nevrologije: obravnavo nezavestnega bolnika, krče in epileptični napad, cerebrovaskularni insult;
- poznati mora diagnostiko, terapijo, zaplete, kriterije za napotitev k specialistom in možnosti rehabilitacije pri naslednjih stanjih: CVI in TIA, razpoku možganske anevrizme, glavobolu, migrenskem glavobolu, perifernih nevropatijah različne etiologije, epilepsiji, tremorjih CZS in perifernega živčevja;
- interpretirati mora znati osnovne preiskovalne metode v nevrologiji.

Veščine:

- nevrološki pregled;
- lumbalna punkcija;
- pregled očesnega ozadja.

3.3.9. GINEKOLOGIJA S PORODNIŠTVOM

Trajanje: 1 mesec

Znanje:

- obvladati mora ukrepe pri naslednjih nujnih (urgentnih) stanjih s področja maternalnega zdravja: krvavitvah iz ženskega spolovila, zunajmaternični nosečnosti, spontanem splavu, porodu, eklampsiji;
- znati mora diagnosticirati, obravnavati in poznati kriterije za napotitev k specialistom ter osnovna načela rehabilitacije in ocenitve sposobnosti za delo pri: karcinomu dojke, ovarija, endometrija in materničnega vratu, ginekoloških infekcijah, patoloških krvavitvah na področju ginekologije, amenoreji, prolapsu uteri, cistokeli in rektokeli;
- poznati mora dejavnike tveganja in načine preprečevanja pri karcinomu dojke, ovarija, endometrija in materničnega vratu;
- znati mora uporabiti tehniko palpacije dojke in določiti periodičnost tega pregleda;
- znati mora naučiti tehniko samopregledovanja dojke;
- poznati mora indikacije za mamografijo;
- znati mora narediti ginekološki pregled in voditi nadzor nad zdravo žensko v ginekološkem dispanzerju;
- znati voditi žensko s težavami zaradi menopavze in poznati razloge za hormonsko terapijo in morebitno napotitev k specialistom;
- diagnosticirati prolaps uteri, cistokelo in rektokelo ter razloge za napotitev k specialistom pri teh stanjih;
- poznati metode kontracepcije, njihove indikacije ter kontraindikacije ter poznati njihovo ustreznost za posamezni par;
- poznati razloge za napotitev k specialistom pri paru, ki mu ne uspe zaploditi otroka;
- poznati mora zdravstveno zakonodajo, ki ureja pravice pri načrtovanju družine;
- znati vzeti klinično porodniško anamnezo;
- znati opredeliti starost ploda;

- poznati psihološke vidike nosečnosti, v času puerperija in med pripravo na materinstvo;
- poznati vpliv nosečnosti in poroda na družino in obratno;
- znati voditi porodnico;
- znati opredeliti rizično nosečnost;
- znati zdravstvenovzgojno svetovati nosečnici glede prehrane, pijače, vitaminskih nadomestkov, telesne in spolne dejavnosti;
- poznati dovoljena in prepovedana zdravila v času nosečnosti;
- poznati nujne ukrepe pri grozečem splavu, prezgodnjem porodu in pri prezgodnjem razpoku mehurja;
- poznati diagnostične kriterije za sladkorno bolezen in hipertenzijo pri nosečnici;
- znati interpretirati variacije v protitelesih na rubelo, toksoplazmo in sifilis;
- znati zdraviti najpogostejše bolezni v času nosečnosti (respiratorne infekcije, urinarne infekcije itd.);
- poznati Rh-izosenzibilnost in njen pomen v nosečnosti;
- znati interpretirati potek in stanje poroda;
- poznati razloge za epiziotomijo;
- znati zdraviti najpogostejše poporodne težave v poporodnem obdobju.

Veščine:

- ginekološki pregled;
- jemanje brisa cerviksa;
- pregled nosečnice;
- pregled otrokovih srčnih utripov;
- vodenje normalnega poroda;
- epiziotomija;
- oskrba otroka po porodu.

3.3.10. ONKOLOŠKA INTERNA MEDICINA

Trajanje: 1 mesec

Znanje:

- poznati mora zgodnjo diagnostiko najpogostejših tumorjev in metode nadzora nad takimi bolniki;
- poznati najpogostejše terapevtske metode, njihove indikacije, učinke in stranske učinke in znati ustrezno ukrepati;
- znati mora diagnosticirati in zdraviti najpogostejše zaplete pri rakavih bolnikih;
- znati mora poskrbeti za podporno terapijo pri najpogostejših težavah ob rakavih boleznih;
- znati mora pomagati terminalnemu bolniku pri reševanju psihosocialnih težav;
- znati mora pravilno napotiti rakavega bolnika;
- znati mora interpretirati preiskovalne metode v onkologiji in poznati razloge za njihovo uporabo;
- poznati mora obvladovanje bolečine.

Veščine:

- anamneza in pregled bolnika, usmerjen v odkrivanje malignih bolezni;
- diagnostične preiskave za zgodnje odkrivanje malignomov.

3.3.11. DERMATOVENEROLOGIJA

Trajanje: 1 mesec

Znanje:

- poznati mora diagnostiko, terapijo, zaplete, kriterije za napotitev k specialistom in možnosti rehabilitacije pri naslednjih stanjih: virusnih, bakterijskih in glivičnih vnetjih kože, kožnih parazitih, malignomih kože, alergijskih boleznih kože, boleznih las in nohtov, generaliziranim pruritusu, prirojjenih okvarah kože, aknah, kontaktnem in seboroičnem dermatitisu, psoriasi, krčnih žilah in golenji razjedi, spolno prenosljivih kožnih boleznih;
- poznati mora preprečevanje, zgodnje odkrivanje in smiselno svetovanje pri malignomih kože;
- poznati mora zakonska določila, ki se nanašajo na spolno prenosljive kožne bolezni;
- znati mora interpretirati osnovne preiskovalne metode v dermatologiji in poznati razloge za njihovo uporabo;
- znati odvzeti mora material za mikološko, bakteriološko, parazitološko in histološko analizo.

Veščine:

- jemanje dermatološke anamneze;
 - pregled dermatološkega bolnika;
 - jemanje brisov;
 - predpisovanje dermatoloških preparatov;
- uporaba lokalnih zdravil.