

INTERNSHIP PROGRAM VETERINARSKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Internship je jednogodišnji program edukacije veterinarara iz područja kliničkih znanosti koji se održava na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Cilj programa *Internship* jest omogućivanje veterinarima stjecanje kliničkih vještina koje su preduvjet nastavku daljnje edukacije u specijalističkim disciplinama.

Program uključuje 52 tjedna rotacija na raznim kliničkim disciplinama (46 rotacijskih tjedana + 2 tjedna ljetna dežurstva + 4 tjedna godišnji odmor). Na rotacijama polaznici (interni) sudjeluju u radu s pacijentima te stječu praktična i teorijska znanja pod kontrolom znanstveno-nastavnog osoblja, rezidenata i stručnih suradnika. Pritom polaznici vode bilješke o svom radu (*case log* – evidencija obrađenih slučajeva na pojedinim rotacijama, prikazi slučajeva) te sudjeluju u čitanju članaka iz pojedinih časopisa (*journal club*), pojedinih udžbenika (*book club*) te u radu stručnih sastanaka klinike.

Svaki *intern* sudjeluje u radu sljedećih rotacija:

1. Uvod (orijentacija) (1 tjedan)
2. Unutarnje bolesti (10 tjedana)
3. Kirurgija i ortopedija (9 tjedana)
4. Hitna i intenzivna medicina (4 tjedana)
5. Porodništvo (4 tjedna)
6. Zarazne bolesti (4 tjedna)
7. Dermatologija (2 tjedna)
8. Oftalmologija (2 tjedna)
9. Kardiologija (2 tjedna)
10. Neurologija (2 tjedna)
11. Anesteziologija (2 tjedna)
12. Dijagnostika (RTG, ultrazvuk) (2 tjedna)

Svaki *intern* na početku programa bira dvije izborne rotacije od niže ponuđenih u trajanju od jednoga tjedna.

1. Fizikalna terapija
2. Onkologija
3. Stomatologija

4. Medicina ptica
5. Egzotične životinje

Svaka rotacija ima svog koordinatora koji organizira pojedinačne rotacije.

Obveze *interna* za vrijeme programa

Svaki *intern* dužan je pratiti raspored rotacija prema rasporedu koji se dostavlja na početku programa. *Intern* na svakoj rotaciji prolazi program koji je detaljno opisan niže u tekstu.

Za vrijeme programa održavaju se seminari svake prve srijede u mjesecu na kojima je *intern* obavezan prisustvovati bez obzira na kojoj se rotaciji nalazi. Seminari se održavaju ujutro od 8.00 do 8.45, predavaonica će naknadno biti najavljena. Svaki je *intern* dužan prezentirati jedan seminar za vrijeme programa. Ostale seminare prezentiraju rezidenti i doktorandi s klinika fakulteta.

Svaki je *intern* dužan voditi evidenciju o slučajevima na kojima je radio u *excel* dokumentu (*case log*) koji je dostavljen na početku programa. *Case log* se mora ažurirati na tjednoj bazi i do kraja tjedna (subota) mora biti postavljen u zajedničku mapu OneDrive aplikacije. Isto tako *intern* je dužan voditi dnevni izvještaj kroz *activity log* koji se također ažurira na tjednoj bazi.

Deset dana prije kraja programa *intern* je dužan predati elektroničkom poštom voditelju programa sljedeće:

1. *Case log* (*excel* dokument)
2. *Activity log* (*excel* dokument)
3. PDF dokument koji sadržava PPT prezentaciju održanog seminara
4. Završni rad (*case report*) u formatu za objavu u stručnom ili znanstvenom časopisu (*word* dokument)
5. Evaluaciju svake rotacije na posebnom dokumentu (PDF dokument).

Potvrdu o uspješnom završetku programa izdaje Dekan fakulteta na prijedlog voditelja *internshipa*.

Kako bi *intern* uspješno završio program, koordinatori svake rotacije trebaju dostaviti pozitivno izvješće te *intern* treba na vrijeme (10 dana prije kraja programa) dostaviti navedene dokumente.

ROTACIJA IZ DNEVNIH I NOĆNIH DEŽURSTAVA

Klinike i zavodi SVB-a

Rotacija iz dnevnih i noćnih dežurstava odvija se kontinuirano tijekom cijelog Internship programa prema službenom rasporedu dežurstava. Intern aktivno sudjeluje u zbrinjavanju hitnih i ambulantnih pacijenata, u radu prijema pacijenata te u skrbi o hospitaliziranim, uz izravnu superviziju i odgovornost dežurnog kliničara.

Sadržaj rotacije

Intern tijekom dnevnih i noćnih dežurstava sudjeluje u:

1. trijaži pacijenata (prepoznavanje hitnog stanja, određivanje prioriteta i kategorizacija pacijenata prema stupnju ugroženosti)
2. uzimanju anamneze (ciljana, jasna i strukturirana anamneza s naglaskom na hitna stanja)
3. primarnom kliničkom pregledu prema ABC protokolu (airway, breathing, circulation) i standardnom kliničkom pregledu
4. inicijalnoj dijagnostici (uzimanje uzoraka, interpretacija osnovnih nalaza, izbor brze dijagnostičke metode)
5. inicijalnoj stabilizaciji pacijenata pod supervizijom dežurnog kliničara
6. terapijskim postupcima koje odobrava i kontrolira mentor (kristaloidi, analgezija, antipiretici, kisik, imobilizacija itd.)
7. komunikaciji s vlasnikom uz superviziju mentora (objašnjenje nalaza, savjet, daljnje upute)
8. otvaranju kartona i vođenju medicinske dokumentacije
9. praćenju hospitaliziranih pacijenata tijekom dežurstva
10. timskom radu u suradnji s kliničarima, studentima i osobljem SVB-a

Ciljevi rotacije

Po završetku rotacije očekuje se da intern može:

1. provesti trijažu pacijenata i prepoznati životno ugrožavajuća stanja
2. razlikovati hitne od nehitnih slučajeva i postaviti prioritete
3. provesti strukturiran ABC pregled i započeti zbrinjavanje
4. predložiti dijagnostički i terapijski plan
5. komunicirati jasno, profesionalno i smireno s vlasnicima u hitnim situacijama

6. voditi urednu i sažetu medicinsku dokumentaciju
7. sudjelovati u timskom donošenju odluka u stresnom okruženju

Administrativne obveze

Intern je dužan voditi dnevni case log za sve pregledane pacijente tijekom dežurstava te sudjelovati na vizitama i u dogovorenim edukativnim aktivnostima ostalih rotacija.

Napomena

Intern samostalno ne donosi terapijske i dijagnostičke odluke, već sve postupke provodi isključivo uz superviziju i odobrenje dežurnog kliničara, koji je tijekom dežurstva odgovorna osoba za pacijenta i za edukacijski proces interna.

ROTACIJA IZ INTERNE MEDICINE

Rotacija iz interne medicine traje **10 tjedana** za svakog *interna*. Svaki rotacijski tjedan sadržava 5 radnih dana (ponedjeljak – petak).

***Intern* će na rotaciji iz veterinarske interne medicine sudjelovati na sljedeće načine:**

- Provodit će dijagnostiku i liječenje pacijenata na dnevnoj bazi pod supervizijom fakultetskog osoblja.
- Skrbit će o hospitaliziranim pacijentima kojima je potrebna intenzivna skrb pod supervizijom fakultetskog osoblja.
- Asistirat će nastavnom osoblju u nastavi i superviziji studenata na klinici.
- Prezentirat će pacijente za koje je zadužen svakodnevno na vizitama.

Od svakog se *interna* očekuje da prije početka programa savlada redoslijed kliničke pretrage (nacional i postupak uzimanja anamneze) **i osnovnu kliničku pretragu** (sluznice, CRT, trijas, pregled pojedinih organskih sustava)

Od svakog se *interna* očekuje da tijekom programa ovlada sljedećim vještinama:

- klinički sažeti slučaj vezan uz pacijenta za kojega je zadužen (obrazložiti slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)
- postaviti listu diferencijalnih dijagnoza
- odabrati relevantne dijagnostičke postupke kojima će dokazati/ isključiti navedene diferencijalne dijagnoze
- koristiti najnovije metode dijagnostike i liječenja

Do kraja rotacije očekuje se da će svaki *intern*:

- Imati *case log* od 60 pacijenata.
- Od toga voditi 10 pacijenata kojima je potrebna intenzivna skrb.
- Proći raznoliku problematiku iz unutarnjih bolesti:
 - Gastroenterologija:

- a) Dijagnostika i liječenje akutnog i kroničnog povraćanja
- b) Dijagnostika i liječenje akutnog i kroničnog proljeva
- c) Dijagnostika i liječenje stranog tijela u probavnom sustavu
- d) Dijagnostika i liječenje upalne bolesti crijeva
- e) Dijagnostika i liječenje akutnog pankreatitisa
- f) Dijagnostika i liječenje portosistemske anastomoze
- g) Naučit će principe i značenje najučestalijih dijagnostičkih metoda u gastroenterologiji (hematologija, biokemijski parametri, RTG, kontrastna pretraga, UZV abdomena, FNA pojedinih organa pod vodstvom ultrazvuka, elektroliti, abdominocenteza s uzimanjem uzoraka, koprološka pretraga, bakteriološka pretraga, folna kiselina, B12, TLI, cPLI, fPLI, amonijak, žučne kiseline, endoskopija...).

▪ Pulmologija:

- a) Dijagnostika i liječenje akutnog i kroničnog bronhitisa
- b) Dijagnostika i liječenje astme u mačaka
- c) Dijagnostika i liječenje kolapsa dušnika
- d) Dijagnostika i liječenje upale pluća
- e) Dijagnostika i liječenje *reverse sneezing* sindroma
- f) Naučit će razlikovati simptome gornjega od donjeg dišnog sustava.
- g) Naučit će principe i značenje najučestalijih dijagnostičkih metoda u pulmologiji (RTG, bronhoskopija sa/bez lavaže, bakteriološka i mikološka pretraga, torakocenteza sa uzimanjem uzoraka, analiza plinova u krvi..).

▪ Uropoetski sustav

- a) Dijagnostika i liječenje akutnog zatajenja bubrega
- b) Dijagnostika i liječenje kroničnog zatajenja bubrega
- c) Dijagnostika i liječenje oboljenja donjeg dijela urinarnog trakta u mačaka – FLUTD
- d) Dijagnostika i liječenje upale mokraćnog mjehura
- e) Dijagnostika i liječenje mokraćnih kamenaca
- f) Dijagnostika i liječenje bolesti prostate
- g) Naučit će principe i značenje najučestalijih dijagnostičkih metoda vezanih za uropoetski sustav (analiza urina, bakteriološka pretraga urina, omjer proteina i kreatinina u urinu – UPCr, UZV abdomena, cisticenteza, mjerenje tlaka)

- Endokrinologija
 - a) Dijagnostika i liječenje hiperadrenokorticisma
 - b) Dijagnostika i liječenje hipoadrenokorticisma
 - c) Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače
 - d) Dijagnostika i liječenje šećerne bolesti
 - e) Dijagnostika i liječenje inzulinoma
 - f) Naučit će principe i značenje najučestalijih dijagnostičkih metoda u endokrinologiji (ACTH stimulacija, deksametazon supresijski test-mala doza, UZV abdomena, elektroliti, T4, fT4, TSH, inzulin, biokemijski parametri, analiza urina, fruktozamin...).

- Krv i krvotvorni organi
 - a) Dijagnostika i liječenje poremećaja zgrušavanja krvi (principi i značenje najučestalijih dijagnostičkih metoda: PT, APTT, fibrinogen, faktor VIII, von Willebrandov faktor (psi))
 - b) Dijagnostika i liječenje autoimune hemolitičke anemije (značenje hemograma, retikulocita, aglutinata, sferocita...)

- Problematika vezana uz kardiologiju, neurologiju, dermatologiju, onkologiju te hitnu veterinarsku medicinu detaljno je opisana u planu svake pojedinačne rotacije.

Svaki *intern* za vrijeme rotacije iz interne medicine dužan je:

- sudjelovati u kliničkim vizitama – svakim danom ujutro u 8.35 sati te nakon kliničkog rada u 14.00 sati, uz prilagodbu ovisno o epidemiološkoj situaciji
- voditi *case log* (popis slučajeva)
- napisati 6 kratkih prikaza kliničkih slučajeva i predati ih neposredno nakon završetka rotacije (*case report*)
- napisati jedan službeni prikaz slučaja koji će biti objavljen za vrijeme trajanja ili nakon *internshipa* s odabranim mentorom

- sudjelovati s jednim seminarom iz područja interne veterinarske medicine (termin u dogovoru s rasporedom kliničke predavaonice bit će objavljen naknadno)
- sudjelovati u *Journal club* radionicama – održavaju se svaki drugi tjedan rotacije u dogovoru s voditeljima rotacije (soba za sastanke Klinike za unutarnje bolesti ili online, ovisno o epidemiološkoj situaciji)
- sudjelovati u *Book reading club* radionicama – održavaju se u dogovoru s mentorom 1 – 2 puta mjesečno tijekom rotacije

KIRURŠKA ROTACIJA

Četiri rotacije iz kirurgije sastoje se od ukupno 9 tjedana kliničkog rada. Intern će biti uključen u dijagnostiku, liječenje i skrb za kirurške pacijente s primarnom odgovornošću pod izravnim nadzorom koordinatora kirurške rotacije i/ili kliničara u rotaciji.

Kirurška rotacija sadržava:

- Kirurške vizite održavaju se svaki dan od ponedjeljka do petka u 8.30 i 15.30 sati.
- *Journal club / Book reading club*

- Održava se u 8.00 sati u tjednu rotacije u knjižnici Klinike za Kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju po dogovoru sa voditeljima rotacije.
- Tijekom boravka na Kirurgiji *intern* je obavezan pripremiti jedan seminar u trajanju od 30 minuta iz područja kirurgije mekih tkiva ili ortopedije.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se srijedom u kliničkoj predavaonici ili velikoj predavaonici prema godišnjem rasporedu.

Intern će na rotaciji iz kirurgije savladati principe:

- uzimanja anamneze
- općeg kliničkog pregleda i specijalističkog pregleda ovisno o vrsti problema
- izrade plana dijagnostičkih postupaka, laboratorijskih pretraga i plana liječenja
- vođenja svih vrsta kirurških protokola – dnevnog dokumentiranja dijagnostičkih i terapijskih postupaka
- aseptične pripreme pacijenta i kirurga te pripreme i sterilizacije kirurških instrumenata
- operacijskog plana (anatomija, fiziologija, kirurški pristup, instrumenti i aparati)
- asistiranje u kirurškim zahvatima
- poslijeoperacijskog praćenja pacijenta (poslijeoperacijska skrb, poznavanje i rješavanje komplikacija)
- izrade operacijskog izvještaja i otpusnog pisma

Intern će sudjelovati u operacijama pacijenata u čiju je obradu uključen. Očekuje se poznavanje kirurške anatomije i osnova zahvata.

Svaki *intern* za vrijeme kirurške rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja iz područja kirurgije mekih tkiva i jedan iz područja ortopedije te ga predati unutar tjedan dana nakon završetka kirurške rotacije.

HITNA I INTENZIVNA MEDICINA

Internship iz Hitne i intenzivne medicine sastojao bi se najprije od 2 tjedna rotacije na Klinici za unutarnje bolesti i zatim 2 tjedna rotacije na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju. Za vrijeme pojedinog tjedna na rotaciji, *intern* može biti raspoređen u popodnevno ili noćno dežurstvo. Koordinator rotacije petak prije početka rotacije dostavit će *internu*, voditelju *internshipa* te predstojnicima Klinike za unutarnje bolesti i Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju raspored radnog vremena *interna* u predstojećim tjednima rotacije Hitna i intenzivna medicina. *Interni* bi bili zaduženi za trijažu pacijenata i rad na prijemu pacijenata (upis pacijenta, papirologija itd.), a također i za rad u stacionaru Klinike za unutarnje bolesti i Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju.

Rotacija sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se u 13.30 h svaki drugi četvrtak u tjednu rotacije (knjižnice Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju ili Klinike za unutarnje bolesti ili drugi prostori u dogovoru s voditeljima rotacija).
- *Book reading club*
 - Održava se 1 – 2 x mjesečno u dogovoru s voditeljima rotacije (knjižnice Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju ili Klinike za unutarnje bolesti ili drugi prostori u dogovoru s voditeljima rotacija).
- Vizita se održava svaki dan na Klinici za unutarnje bolesti u 8.35 i 14.00 te na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju u 8.30 i 15.30.

- Seminari za sve rotacije održavaju se u kliničkoj predavaonici prve srijede u mjesecu u dogovoru s voditeljem *internshipa*.
- Nakon rotacije *intern* će biti sposoban pregledati hitne i intenzivne pacijente, prepoznati glavne problem koristeći ABC protokol te ih stabilizirati.
- Svaki *intern* za vrijeme četverotjedne rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka rotacije voditeljima rotacije.
- *Intern* je također dužan voditi popis slučajeva (*case log*).
- *Case log* – za vrijeme rotacije *intern* bi trebao sakupiti minimalno 20 hitnih i intenzivnih pacijenata.
- Provjera znanja – prije početka rotacije i na kraju rotacije Hitna i intenzivna medicina bit će provedena provjera znanja *interna*.

DERMATOLOŠKA ROTACIJA

Rotacija iz dermatologije sadržava 2 tjedna za svakog interna.

Dermatološka rotacija sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se u 14 h srijedom u tjednu rotacije.
- *Book reading club*
 - Održava se u 14 h utorkom u tjednu rotacije.
- Dermatološka vizita održava se nakon kliničkog rada u 13.30 h (prema rasporedu dermatološke ambulante – naručeni pacijenti)
- Dermatološka rotacija sudjeluje s jednim seminarom iz područja veterinarske dermatologije.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se svake prve srijede u mjesecu od 8.00 do 8.45 (trajanje seminara 30 minuta).

Intern na rotaciji iz veterinarske dermatologije savladat će algoritam dermatološkog pregleda:

- nacional (vrsta, pasmina, spol, boja, starost, status aktivnosti spolnih žlijezda)
- razlog dolaska (svrbež, alopecija, upala, tvorba, drugo)
- anamneza (način življenja – druge životinje u blizini, mjesto življenja, prehrana, ponašanje, putovanje-privremeni smještaj, njega životinje – navesti detaljno antiparazitski preventivni tretman)
- nedermatološka anamneza (poznate bolesti, trenutna terapija, poznate reakcije na lijekove)
- dermatološka anamneza (trenutačno stanje – datum početka i početna lokalizacija, početne lezije, svrbež i lokalizacija, eventualna kontagioznost, prijašnji dermatološki problem, već učinjene pretrage, propisana terapija, učinak propisane terapije)

- opći klinički pregled (sluznice, CRT, trijas obvezan, navesti druge problem nedermatološke prirode)
- dermatološki pregled – kože i tvorevina (svrbež, ektoparaziti, kožne morfe mukokutane veze, interdigitalne lezije, uha – uška i slušni kanal, timpanična membrana)
- klinički sažetak (obrazloženi slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)
- hipoteza – diferencijalna dijagnoza (primarni uzroci, komplikacije – sekundarni razlozi)

Svaki *intern* savladat će dijagnostičke zahvate koji se rade za vrijeme dermatološkog pregleda (*in house testing*)

- Parazitološka pretraga
 - duboko struganje kože
 - otisak kože staklo/selotejp
 - mikroskopska pretraga dlake
 - obrisak
- Bakteriološka pretraga
 - površinsko struganje
 - otisak kože staklo/selotejp
 - obrisak
- Citološka pretraga
 - površinsko struganje
 - otisak kože staklo/selotejp
 - obrisak
 - punkcija sa tankom iglom
- Mikološka pretraga
 - Woodova lampa
 - struganje
 - selotejp
 - obrisak
- Alergološka pretraga
 - alergološko kutano tesiranje (ASIT)
- Pretraga strukture dlake

- trihogram
- Hematološke pretrage
 - krvni razmaz

Pretrage koje se obavljaju izvan dermatološke ambulante – *intern* će naučiti njihovo dijagnostičko značenje i procjenu kada se opravdano rade, a to su:

- hematološka pretraga, biokemijska pretraga, serološke pretrage, endokrini testovi, histopatologija, mikološke kulture, koprološka pretraga, bakteriološka pretraga.

Svaki *intern* za vrijeme dvotjedne rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka dermatološke rotacije.

OFTALMOLOŠKA ROTACIJA

Oftalmološka rotacija sadržava:

- *Journal club* – održava se srijedom u 14 sati u tjednu rotacije (knjižnica Klinike)
- Oftalmološka vizita održava se svaki dan nakon kliničkog rada oko 14 sati
- *Book reading club* – utorkom u 14 sati u tjednu rotacije (knjižnica Klinike)

Intern će na rotaciji iz oftalmologije savladati algoritam oftalmološkog pregleda:

- nacional
- anamneza
- pregled oka i pripadajućih struktura prema protokolu kirurške klinike koji uključuje i upotrebu za to potrebnih instrumenata; npr. očna lupa, biomikroskop, fundus kamera, Tonopen, Shiotzov tonometar; kao i pomagala, npr. fluoresceinska traka, traka za Shirmerov suzni test
- izvođenje oftalmološke dijagnoze
- upućivanje na eventualno potrebne ancilarne dijagnostičke zahvate
- po potrebi demonstrirat će se pretrage kao što su ultrasonografija oka, elektroretinografija

Svaki je *intern* je za vrijeme dvotjedne rotacije dužan izraditi jedan sažeti prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka oftalmološke rotacije.

ROTACIJA IZ KARDIOLOGIJE

Prije samoga početka rada u kardiološkoj službi bit će provjereno opće znanje *interna* iz područja veterinarske kardiologije kratkim pismenim testom.

Kardiološka rotacija traje dva tjedna, a sastoji se od:

- (1) *Journal Club* – održavat će se četvrtkom u 15.00 sati u tjednu rotacije (prostorija za sastanke Klinike za unutarnje bolesti); u sklopu kluba će se obrađivati radovi objavljeni ponajprije u sljedećim publikacijama: *Journal of Veterinary Cardiology*, *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *Journal of American Veterinary Medicine Association*, *Journal of American Animal Hospital Association* i *American Journal of Veterinary Research*
- (2) *Book reading Club* – održavat će se utorkom u 15.00 sati u tjednu rotacije (prostorija za sastanke Klinike za unutarnje bolesti); u sklopu kluba obrađivat će se pojedina poglavlja iz sljedećih knjiga: *Textbook of Veterinary Internal Medicine – Diseases of Dogs and Cats*, *Kirk's Current Veterinary Therapy XIV*, *Braunwald's Heart Disease – A Textbook of Cardiovascular Medicine*
- (3) kratkih vizita – održavaju se svaki dan neposredno nakon završetka rada u ambulantni
- (4) seminarskih radova – tijekom trajanja kardiološke rotacije održat će se najmanje dva seminara, tematike prema izboru koordinatora rotacije

Tijekom svojeg boravka *intern* će u sklopu rotacije:

- (a) pod nadzorom kliničara na rotaciji voditi kardiološke slučajeve, i ambulantne i stacionarne
- (b) komunicirati s vlasnicima životinja
- (c) naučiti provesti subspecijalistički kardiološki pregled, sa svim svojim sastavnicama, koje će uključivati:
 - opći klinički pregled
 - elektrokardiografiju
 - mjerenje arterijskog krvnog tlaka (oscilometrijskom i doplerskom metodom)

- tumačenje nalaza laboratorijskih pretraga, s naglaskom na pretrage specifične za kardiovaskularni sustav (npr. srčani troponini, natriuretski peptidi)
 - ehokardiografski pregled
- (d) nakon učinjenog pregleda sastaviti problemsku listu, izdvojiti moguće diferencijalne dijagnoze te predložiti daljnje postupanje
- (e) predložiti terapijski plan

Od *interna* će se očekivati da samostalno stječe znanje, ali i pridonosi radu i znanju tima kardiološke službe. Također, *intern* će u dogovoru s koordinatorom rotacije raditi i nadzirati studente koji borave u kardiološkoj službi.

Intern će na kraju kardiološke rotacije obraditi jedan slučaj prema izboru koordinatora rotacije.

NEUROLOŠKA ROTACIJA

Rotacija iz neurologije sadržava dva tjedna za svakog *interna*, jedan tjedan na Klinici za unutarnje bolesti, jedan tjedan na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju.

Rotacije se održavaju na klinikama zajedno sa programima Unutarnjih bolesti i Kirurgije.

Neurološka rotacija sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se u 14 h četvrtkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti ili knjižnica Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju).
- *Book reading club*
 - Održava se u 15 h četvrtkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti ili knjižnica Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju).
- Neurološka vizita održava se svaki dan nakon kliničkog rada u 15.00 h.
- Neurološka rotacija sudjeluje s jednim seminarom iz područja veterinarske neurologije.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se svake prve srijede u mjesecu od 8.00 do 8.45 (trajanje seminara 30 minuta).

Intern će na rotaciji iz veterinarske neurologije savladati algoritam neurološkog pregleda:

- nacional (vrsta, pasmina, spol, boja, starost)
- razlog dolaska (ataksija, kljenuti, epileptički napadaji i dr.)
- anamneza (način življenja: druge životinje u blizini, mjesto življenja, prehrana, ponašanje, njega životinje, obiteljska anamneza, eventualni genetski testovi na poznate neurološke/druge bolesti)
- neneurološka anamneza (poznate bolesti, trenutačna terapija, poznate reakcije na lijekove)

- neurološka anamneza (trenutačno stanje – datum početka i početni neurološki simptomi, progresija neuroloških znakova, eventualna kontagioznost, već učinjene pretrage, propisana terapija, učinak propisane terapije)
- opći klinički pregled (sluznice, CRT, trijas obavezan, navesti druge probleme neneurološke prirode: cilj: uključiti ili isključiti metaboličke, infektivne ili druge bolesti u popis neuroloških diferencijalnih dijagnoza)
- ortopedski pregled (diferencijalnodijagnostički utvrditi postojanje motoričkog deficita ili bolnosti ortopedske etiologije)
- oftalmološki pregled (diferencijalnodijagnostički utvrditi postojanje patologije ograničene na organe vida i pripadajuća tkiva)
- neurološki pregled – pregled i ispunjavanje neurološkog obrasca prema pravilima pregleda (svijest, posturalne reakcije, refleksi, kranijalni živci, pregled miškulature, površinska i duboka bol, kontinencija)
- klinički sažetak (obrazloženi slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)
- hipoteza – diferencijalna dijagnoza (primarni uzroci, komplikacije – sekundarni razlozi)

Svaki će *intern* savladati provođenje neurološkog pregleda, njegovu analizu i postavljanje neurološke lokalizacije, određivanje redoslijeda vjerojatnih dijagnoza prema grafu odnosa vremena i kliničkih simptoma te sastavljanje popisa dodatnih dijagnostičkih testova potrebnih za postavljanje konačne dijagnoze.

Za dodatne pretrage koje se rabe u svrhu postizanja konačne dijagnoze, a koje se provode uz neurološki pregled, *intern* će naučiti njihovo dijagnostičko značenje i procjenu kada se opravdano koriste, a to su:

- hematološke i biokemijske pretrage
- serološke pretrage, endokrini testovi
- mikološke kulture, koprološka pretraga, bakteriološka pretraga
- punkcija i analiza likvora
- radiološke metode: nativna i kontrastna rendgenologija, UZV, MR; CT
- elektrodijagnostika
- citologija, biopsija i patohistologija

Svaki *intern* za vrijeme dvotjedne rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka neurološke rotacije.

ANESTEZIOLOŠKA ROTACIJA

Rotacija iz anesteziologije sadržava 2 tjedna za svakog *interna*.

Anesteziološka rotacija sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se u 15 h srijedom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju).
- *Book reading club*
 - Održava se u 14 h utorkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju).
- Anesteziološka vizita održava se svaki dan nakon vizite oko 9 sati.
- Anesteziološka rotacija sudjeluje s dva seminara iz područja veterinarske anestezije.

Seminari za sve rotacije održavaju se u kliničkoj predavaonici za vrijeme trajanja semestara, uvijek isti dan i uvijek u isto vrijeme.

Tijekom *internshipa interni* će proći sljedeće lekcije:

1. Uvod i anestetici koji se koriste u anesteziji malih životinja

Uvod u anesteziju. Lijekovi koji se koriste u anesteziji. Predanesteziološki pregled. Vođenje anestezioloških protokola.

2. Sedacija

Lijekovi za sedaciju. Sedacija s obzirom na dob i bolest životinje. Prednosti i nedostaci sedacije. Sedacija za putovanja.

3. Rad s anesteziološkim aparatom

Upoznavanje i način rada s anesteziološkim aparatom, kao i njegovo održavanje.

4. Perioperativno liječenje bola

Bol. Preemptivno liječenje bola. Centralna senzitivizacija, postoperativna analgezija, CRI analgezija.

5. Monitoring za vrijeme anestezije

Principi i razlozi monitoringa. Auskultacija. EKG. Invazivno i neinvazivno mjerenje krvnog tlaka. Kapnografija. Pulsna oksimetrija.

6. Komplikacije za vrijeme anestezije

Predoziranje. Hipoventilacija. Hipotenzija. Hipovolemija. Anafilaktoidne reakcije. Povraćanje. Opstrukcija dišnih puteva. Hipotermija i hipertermija.

7. Anesteziološki protokoli za specifične bolesti

Pedijatrijski i gerijatrijski pacijenti. Trauma. Srčane bolesti. Jetrene bolesti. Bubrežne bolesti. Anestezija za torakalnu kirurgiju. Brahicefalični pacijenti.

8. Tehnike lokalne anestezije

Epiduralna anestezija. Lokalna infiltrativna. IVRA. Blokade pojedinih živaca.

9. Osnove anestezije laboratorijskih životinja i glodavaca

Osnovni principi anestezije tih životinja, kao i razlike od pasa i mačaka.

ROTACIJA IZ PORODNIŠTVA I REPRODUKCIJE

Rotacija iz porodništva odvija se četiri tjedna za svakog pristupnika.

Rotacija iz porodništva sastoji se od:

- Klinička vizita svaki dan od 8,30 do 9 h
- *Journal club*
 - Održava se u 13 h četvrtkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za porodništvo i reprodukciju).
- *Book reading club*
 - Održava se u 13 h utorkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za porodništvo i reprodukciju).
- Rotacija sudjeluje s jednim seminarom iz područja veterinarske reprodukcije.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se svake prve srijede u mjesecu od 8.15 do 8.45 (trajanje seminara 30 minuta).

Pristupnik na rotaciji iz veterinarske reprodukcije i porodništva savladat će ginekološki i *androloški* pregled:

- nacional
- anamneza
- opći klinički pregled
- ginekološki pregled – pregled vanjskih spolnih organa, pregled spekulomom i *endoskopski pregled vagine, vaginalna citologija*
- *ultrasonografija*
- pregled mliječne žlijezde
- androloški pregled
- klinički sažetak (obrazloženi slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)
- hipoteza – diferencijalna dijagnoza (primarni uzroci, komplikacije – sekundarni razlozi)

Svaki pristupnik savladat će dijagnostičke i terapijske zahvate koji se koriste u porodništvu:

- ultrasonografija
- endoskopija - vaginoskopija
- vaginalna citologija
- hormonske pretrage
- FNA
- uzimanje uzorka za bakteriološku pretragu
- polučivanje ejakulata
- pregled ejakulata
- umjetno osjemenjivanje
- IVF
- *opstetricija*
- *Anesteziologija u opstetriciji*
- *Anesteziologija u ginekološkoj kirurgiji*
- *Ginekološka kirurgija*

Svaki pristupnik savladat će ginekološku kirurgiju i anesteziju te vođenje porođaja.

Svaki pristupnik za vrijeme dvotjedne rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka rotacije iz porodništva i reprodukcije.

ROTACIJA IZ ZARAZNIH BOLESTI

Rotacija iz zaraznih bolesti sastoji se od ukupno četiri tjedana kliničkog rada. Intern će biti uključen u prijem, obradu, dijagnostiku, liječenje i skrb za pacijente Klinike za zarazne bolesti s primarnom odgovornošću pod izravnim nadzorom kliničara u rotaciji.

Nakon završetka rotacije, intern bi trebao steći temeljna znanja i praktične vještine iz sljedećih područja:

I. Klinički pristup pacijentu sa sumnjom na zaraznu bolest

- Prijem i upis pacijenata
- Shema kliničke pretrage i specifičnosti uzimanja anamneze.

II. Dijagnostički pristupi i laboratorijska obrada

- Indikacije za provođenje laboratorijskih pretraga i osnovni dijagnostički protokoli.
- Pravilno uzimanje i rukovanje uzorcima za bakteriološke, mikološke, virološke, serološke i molekularne pretrage.
- Provođenje i interpretacija brzih dijagnostičkih testova.
- Integracija laboratorijskih i kliničkih nalaza u postavljanje diferencijalne i konačne dijagnoze.

III. Terapijski pristupi

- Upoznavanje s terapijskim protokolima koji se provode na Klinici.
- Odabir i racionalna primjena antimikrobne terapije (indikacije, odabir lijeka, doziranje, način primjene).
- Osnove antimikrobne rezistencije i mjere za sprječavanje razvoja otpornosti i širenja višestruko rezistentnih bakterija.

IV. Opća profilaksa - biosigurnosne mjere

- Načini širenja zaraznih bolesti i održivost uzročnika u okolišu.
- Biosigurnosne mjere u kliničkom okruženju: pravilno korištenje zaštitne opreme, čišćenje i dezinfekcija prostora i predmeta.

- Savjetovanje vlasnika o mjerama prevencije i kontrolama infekcija u kućanstvu, azilima i uzgojima.

V. Imunoprofilaksa

- Savjetovanje vlasnika o shemama cijepljenja i individualizaciji pristupa.
- Pravilno rukovanje cjepivima i njihova primjena u različitim kliničkim situacijama.

Obveze interna tijekom rotacije

- Sudjelovati na svakodnevnoj viziti (8:30 h).
- Aktivno sudjelovati u prijemu, obradi, dijagnostici i liječenju pacijenata pod supervizijom osoblja Klinike.
- Skrbiti o hospitaliziranim pacijentima i pratiti njihov klinički tijek.
- Sudjelovati u Book/Journal Clubu koji se održava utorkom u 14:00 h. Tema i organizacija bit će unaprijed dogovoreni.
- Održati kratko izlaganje na temu iz područja zaraznih bolesti (po dogovoru s voditeljicom rotacije).
- Izraditi pisani prikaz jednog kliničkog slučaja i predati ga neposredno po završetku rotacije, uz kratki feedback sastanaka s voditeljicom rotacije.

SLIKOVNA DIJAGNOSTIKA (RTG, CT, UZV)

Rotacija iz slikovne dijagnostike unutar *Internship* programa sastoji se od 2 tjedna za svakog sudionika *Internship* programa.

Rotacija iz RTG, CT i UZV dijagnostike sadržava:

1. *Journal club* – održava se srijedom u 08.15 sati u tjednu rotacije (Knjižnica Zavoda za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju)
2. *Book reading club* – održava se utorkom u 14.30 sati u tjednu rotacije (Knjižnica Zavoda za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju)
3. Vizita Zavoda održava se svaki dan u 8.30 sati uz planiranje dnevnog rasporeda pacijenata i zaduženja; u slučaju potrebe vizita nakon završetka kliničkog rada održava se dogovorno
4. Rotacija iz slikovne dijagnostike sudjeluje u zajedničkim seminarima s izborom teme za jedan seminar iz područja slikovne dijagnostike. Seminari za sve rotacije održavaju se svake prve srijede u mjesecu od 08.15 do 8.45 (trajanje seminara 30 minuta)
5. U dogovoru s voditeljima *intern* može samostalno ili u pratnji voditelja rotacije sudjelovati na *Journal klubu* ili viziti druge klinike/zavoda uključene u *Internship*, za vrijeme trajanja rotacije iz slikovne dijagnostike (ortopedija, neurologija...).

Za vrijeme trajanja rotacije iz slikovne dijagnostike *intern* će savladati:

- samostalno interpretirati uputnicu uz pacijenta (nacional, anamnezu, uputne diferencijalne dijagnoze...) te nadopuniti anamnestičke podatke
- samostalno odrediti vrstu, metodu i tijek dijagnostike (nativnu rendgenografiju, uključujući poziciju i projekciju snimanja; dijaskopsku pretragu; kontrastnu pretragu; ultrazvučnu pretragu)
- učiniti rendgenska snimanja u uobičajenim i specifičnim pozicijama za pojedine anatomske topografske regije (uz poznavanje elemenata ekspozicije)
- razviti snimku i pripremiti za interpretaciju
- raspoznati rendgenološku anatomiju s obzirom na vrstu, dob i pasminu životinje, te pretraživanu regiju

- raspoznati rendgenološki vidljive patološke promjene i povezati ih s etiologijom nastanka
- samostalno pripremiti pacijenta za ultrazvučni pregled (pozicioniranje, brijanje...)
- prepoznati fiziološke anatomske strukture i jačine eha unutarnjih organa i šupljina
- uočiti ultrazvučno vidljive promjene unutarnjih organa i šupljina
- odrediti i nadopuniti pojedine dijagnostičke metode (dodatna projekcija, ultrazvučna i/ili kontrastna pretraga, preporuka za CT, MRI)
- samostalno raditi i interpretirati kontrastne pretrage dostupne u svakodnevnom kliničkom radu (kontrastna pretraga probavnog sustava, kontrastna pretraga uropoetskog sustava, kontrastna pretraga kralježničnog kanala)
- osnovne indikacije, pripremu pacijenta i tehnike CT (kompjuterizirane tomografije) dijagnostike
- osnove interpretacije CT skenova malih životinja
- na temelju učinjenih pretraga postaviti dijagnozu ili moguće diferencijalne dijagnoze
- prema potrebi znati preporučiti daljnji specijalistički pregled ili dijagnostičku metodu

Intern će usvojiti metode koji se primjenjuju u kliničkom radu iz područja:

- rendgenske dijagnostike bolesti dišnog sustava
- rendgenske dijagnostike bolesti kardiovaskularnog sustava
- ultrazvučne dijagnostike bolesti kardiovaskularnog sustava
- rendgenske dijagnostike bolesti gastrointestinalnog sustava
- kontrastnih pretraga gastrointestinalnog sustava
- ultrazvučne dijagnostike bolesti gastrointestinalnog sustava
- rendgenske dijagnostike bolesti urogenitalnog sustava (m/f)
- kontrastnih pretraga uropoetskog sustava (m/f)
- ultrazvučne dijagnostike bolesti urogenitalnog sustava (m/f)
- rendgenske dijagnostike bolesti lokomotornog sustava
- rendgenske dijagnostike bolesti kralježnice
- kontrastnih pretraga kralježničnog kanala
- rendgenske dijagnostike bolesti usne šupljine i zubala
- osnova CT dijagnostike

Ovisno o zanimanju kandidata ili zanimljivom slučaju tijekom rotacije iz slikovne dijagnostike, uz dogovor s koordinatorom, *intern* može pojačano usavršavati svoja znanja i sposobnosti iz područja:

- rendgenske dijagnostike bolesti malih kućnih životinja (sisavaca)
- rendgenske dijagnostike bolesti ptica i gmazova kućnih ljubimaca

Svaki kandidat u *Internshipu* za vrijeme trajanja rotacije dužan je napisati jedan prikaz slučaja. Poželjno je da odabrani slučaj bude prepoznat kao rijedak u kliničkom radu, u dogovoru s koordinatorom, uz preporuku opisivanja slučaja u kojemu je korišteno više od jedne metode dijagnostike, te je poznata konačna dijagnoza (i/ili ishod liječenja).

Koordinatorima i *internima* se za vrijeme trajanja ostalih rotacija, u prikazima kliničkih slučajeva preporučuje koristiti podatke i nalaze dobivene metodama rendgenskih, kompjuterizirano tomografskih i ultrazvučnih pretraga (uz konzultacije prema potrebi).

FIZIKALNA TERAPIJA ROTACIJA

Rotacija iz fizikalne terapije unutar *Intersnhip* programa sastoji se od jednog tjedna za svakog sudionika programa.

Rotacija iz Fizikalne terapije sadržava:

Journal club – održava se četvrtkom u 14.30 sati u tjednu rotacije (Knjižnica Zavoda za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju).

Book reading club – održava se ponedjeljkom u 14.30 sati u tjednu rotacije (Knjižnica Zavoda za rendgenologiju, ultrazvučnu dijagnostiku i fizikalnu terapiju).

Vizita Ambulante za fizikalnu terapiju održava se svaki dan u 13.45 sati nakon završetka kliničkog rada.

Svi *interni* u tjednu rotacija iz Fizikalne terapije sudjeluju na Kliničkoj viziti u pratnji koordinatora rotacije ili imenovanog Kliničara u zamjeni.

Za vrijeme trajanja rotacije iz fizikalne terapije intern će savladati:

- samostalno interpretirati uputnicu uz predmetnog pacijenta (nacional, anamnezu, uputne dijagnoze...)
- interpretirati uputni ortopedski/neurološki nalaz
- nadopuniti anamnestičke podatke i klinički nalaz specifičnim mjerenjima (osnovni pregled lokomotornog sustava, goniometrija, opseg muskulature, procjena stava, kretanja...)
- primijeniti osnovne metode fizikalne terapije
- protokole fizikalne terapije kod najučestalijih bolesti
- prepoznati indikacije i kontraindikacije za pojedinu metodu terapije
- odrediti metode, učestalost i intenzitet terapije
- prema potrebi znati preporučiti daljnji specijalistički pregled ili dijagnostičku metodu

Svaki sudionik programa usvojiti će metode koji se primjenjuju u kliničkom radu:

tehnike masaže

primjena termoterapije i krioterapije

terapijske vježbe (pasivne, aktivne, potpomognute)

oblici i primjena elektroterapije

hidroterapija

terapijski ultrazvuk

magnetoterapija
laser
terapija udarnim valom (shockwave)

Svaki kandidat u *Internship* programu za vrijeme trajanja rotacije dužan je napisati jedan prikaz slučaja.

ONKOLOŠKA ROTACIJA

Rotacija iz onkologije sadržava jedan tjedan za svakog *interna* (u ljetnom semestru).

Onkološka rotacija sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se u 14 h srijedom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti)
- *Book reading club*
 - Održava se u 14 h utorkom u tjednu rotacije (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti)
- Onkološka vizita održava se svaki dan nakon kliničkog rada u 13.30 h
- Onkološka rotacija sudjeluje s jednim seminarom iz područja veterinarske onkologije
 - Seminari za sve rotacije održavaju se u kliničkoj predavaonici za vrijeme trajanja semestara, uvijek isti dan i uvijek u isto vrijeme (termin u dogovoru sa rasporedom kliničke predavaonice bit će obavljan naknadno)

Intern će na rotaciji iz veterinarske onkologije savladati algoritam onkološkog pregleda:

- nacional (vrsta, pasmina, spol, boja, starost)
- razlog dolaska (tvorba, opća slabost, drugo)
- anamneza (način življenja, mjesto življenja, prehrana, ponašanje, smještaj, njega životinje, poznate bolesti, trenutno stanje – početni simptomi, trenutna terapija, poznate reakcije na lijekove, učinak propisane terapije, već učinjene pretrage)
- opći klinički pregled (habitus, trijas, sluznice, limfni čvorovi, CRT, detaljna auskultacija prsne i palpacija trbušne šupljine, neurološki status, promjene na koži)

- onkološki pregled – pristup pacijentu s tvorbom, uzimanje uzoraka za citološku/histološku pretragu, određivanje proširenosti bolesti (staging), procjena hematoloških i biokemijskih pokazatelja (paraneoplastični sindrom)
- plan terapije, suzbijanje boli, ostali palijativni postupci, prikaz problema vlasniku
- klinički sažetak (obrazloženi slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)

Svaki *intern* savladat će zahvate koji se rade za vrijeme onkološkog pregleda i liječenja:

- punkcija kožnih tvorbi
- uzimanje uzoraka tvorbi lokaliziranih u grudnoj šupljini
- uzimanje uzoraka tvorbi lokaliziranih u trbušnoj šupljini
- uzimanje uzoraka izljeva u grudnu šupljinu
- uzimanje uzoraka izljeva u trbušnu šupljinu
- uzimanje uzoraka koštane srži
- uzimanje uzoraka krvi (krvni razmaz)
- aplikacija citostatika, postupak s priborom koji je bio u doticaju s citostaticima

***Intern* će naučiti dijagnostičko značenje pretraga koje se obavljaju izvan onkološke ambulante:**

- citološke i histopatološke pretrage, endokrinološki testovi, serološke pretrage u dijagnostici onkoloških bolesti, radiološke pretrage u (RTG, UZV, MRI, CT), značaj tumorskih markera u veterinarskoj onkologiji.

Svaki je *intern* za vrijeme tjedne rotacije dužan napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka onkološke rotacije.

STOMATOLOŠKA ROTACIJA

IZBORNI PREDMET

klinička rotacija u trajanju od jednog tjedna

Stomatološka rotacija sadržava:

- *Journal club*

Održava se utorkom (za vrijeme rotacije) u 14.30 sati u knjižnici klinike za kirurgiju

- *Book reading club*

Održava se četvrtkom (za vrijeme rotacije) u 14 sati u knjižnici klinike za kirurgiju

TEME (predavanja i praktičnog dijela nastave)

Anatomija i nomenklatura zuba, pregled usne šupljine

Preventiva paradontalnih bolesti

Odontoklastične resorptivne lezije

Interpretacija RTG i laboratorijskih nalaza vezanih uz patologiju usne šupljine i
čeljusti

Ekstrakcija zuba zatvorenim metodom

Dentalne bolesti lagomorfa i glodavaca

VJEŠTINE nakon odrađene nastave

Student može samostalno:

- pregledati usnu šuplinu pasa i mačaka u sedaciji i općoj anesteziji te napisati ključni nalaz
- provoditi preventivu paradontalnih bolesti
- uzeti uzorke tkiva za citološki i histopatološku analizu tkiva
- interpretirati RTG nalaze, tj. razlučiti neoplazije od periostalne hiperostoze i resorpcije alveolarne kosti kao posljedicu paradontoze
- interpretirati laboratorijske nalaze krvi vezano uz stomatološku problematiku
- odrediti faze resorptivne lezije i potrebno liječenje
- ekstrahirati zube zatvorenim metodom (*envelope flap*)
- razlučiti apsces od novotvorine kod lagomorfa i kunića
- samostalno izvesti korekciju zuba kod lagomorfa i kunića

ROTACIJA MEDICINE PTICA

Rotacija iz Medicine ptica sadržava jedan tjedan nastave za svakog *interna* (izborni predmet).

Rotacija Medicine ptica sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se srijedom u 14 h u tjednu rotacije (predavaonica Zavoda za bolesti peradi s klinikom).
- *Book reading club*
 - Održava se utorkom u 14 h u tjednu rotacije (predavaonica Zavoda za bolesti peradi s klinikom).
- Vizita se održava svaki dan nakon kliničkog rada u 13.30 h.
- Rotacija iz Medicine ptica sudjeluje s jednim seminarom iz područja medicine ptica.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se svake prve srijede u mjesecu od 8.00-8.45 (trajanje seminara 30 minuta).

Intern na rotaciji iz medicine ptica savladat će algoritam pregleda ptica:

- nacional (vrsta, spol, starost, CITES, trajne oznake)
- razlog dolaska
- anamneza (način življenja – druge životinje u blizini, mjesto življenja, prehrana, ponašanje, vrsta krletke, njega životinje)
- poznate bolesti, trenutna terapija, poznate reakcije na lijekove
- trenutačno stanje – datum početka pojave simptoma, eventualna kontagioznost, već učinjene pretrage, propisana terapija, učinak propisane terapije
- opći klinički pregled
- pregled po organskim sustavima
- klinički sažetak (obrazložen slučaj u nekoliko rečenica s kliničkim zaključkom)
- hipoteza – diferencijalna dijagnoza (primarni uzroci, komplikacije – sekundarni razlozi)

Intern će svladati i osnove te steći znanja iz:

- anatomije ptica
- uzgoja ptica kućnih ljubimaca

- načina držanja i hranidbe
- vladanja ptica kućnih ljubimaca
- postupaka sprečavanja najčešćih specifičnih i nespecifičnih bolesti ptica
- osnova kliničkog prepoznavanja te zahvata u svrhu dijagnosticiranja bolesti
- hvatanja i pravilnog držanja pojedinih vrsta ptica
- bakterijskih i gljivičnih bolesti
- virusnih bolesti
- nespecifičnih bolesti ptica
- anesteziologije ptica i kirurških zahvata
- liječenja ptica

Svaki *intern* savladat će dijagnostičke zahvate:

- mikroskopska pretraga
 - bojenje preparata izmeta i otisaka organa
- bakteriološka pretraga
 - organi, izmet
- mikološka pretraga
 - organi, izmet
- parazitološka pretraga
 - pregled voljke, kože, izmeta
- hematološke pretrage
 - vađenje krvi
 - krvni razmaz
- molekularne pretrage
 - PCR dokaz klamidija u uzorku
 - PCR dokaz bakterija i virusa

Pretrage koje se obavljaju izvan Ambulante za ptice – *intern* će naučiti njihovo dijagnostičko značenje i procjenu kada se opravdano rade, a to su:

- biokemijska pretraga, serološke pretrage, patohistološka i citološka pretraga, RTG dijagnostika, kirurški zahvati

Svaki intern za vrijeme tjedne rotacije dužan je napisati jedan kratki prikaz kliničkog slučaja i predati ga neposredno nakon završetka rotacije.

ROTACIJA EGZOTIČNE ŽIVOTINJE (tvorovi, glodavci, dvojezupci i gmazovi)

Rotacija iz Egzotičnih životinja sadržava jedan tjedan nastave za svakog *interna*.

Rotacija Egzotične životinje sadržava:

- *Journal club*
 - Održava se srijedom u 15 h u tjednu rotacije s ukupno dva slučaja – jedan iz područja medicine tvorova, glodavaca i dvojezubaca te jedan iz područja medicine gmazova (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti ili predavaonica Zavoda za bolesti peradi s klinikom).
- *Book reading club*
 - Održava se utorkom u 15 h u tjednu rotacije s ukupno 2 teme – jedna iz područja medicine tvorova, glodavaca i dvojezubaca te jedna iz područja medicine gmazova (knjižnica Klinike za unutarnje bolesti ili predavaonica Zavoda za bolesti peradi s klinikom).
- Rotacija iz Egzotičnih životinja sudjeluje s jednim seminarom iz područja medicine gmazova te s jednim iz područja medicine tvorova, glodavaca i dvojezubaca.
 - Seminari za sve rotacije održavaju se u kliničkoj predavaonici za vrijeme trajanja semestara, uvijek isti dan i uvijek u isto vrijeme (termin u dogovoru s rasporedom kliničke predavaonice bit će objavljen naknadno).

Intern na rotaciji iz Egzotičnih životinja savladat će algoritam pregleda gmazova:

- nacional (vrsta, spol, starost, podrijetlo, CITES, trajne oznake)
- razlog dolaska
- anamneza (način držanja – vrsta terarija/akvaterarija, temperature u terariju, vrsta, kvaliteta i duljina trajanja osvjetljenja, supstrat, način uzimanja vode, prehrana – koja i koliko često, suplementi, smještaj terarija/akvaterarija, kontakt s drugim životinjama)
- dosadašnje bolesti, vrsta terapije
- trenutačno stanje – datum početka pojave simptoma, uočeni simptomi, eventualna kontagioznost, već izvršene pretrage, propisana terapija, učinak propisane terapije

- opći klinički pregled – pregled životinje u mirovanju, prije uzimanja u ruke
- pregled dostupnih organa ovisno o vrsti gmaza
- klinički sažetak (obrazloženi slučaj u nekoliko rečenica sa kliničkim zaključkom)
- hipoteza – diferencijalna dijagnoza (primarni uzroci, komplikacije – sekundarni razlozi)

Intern na rotaciji iz Egzotičnih životinja savladat će algoritam pregleda tvorova, glodavaca i dvojezubaca:

- nacional (vrsta, spol, starost)
- preventivna medicina i stres (utjecaj stresa na organizam, postupak smanjenja stresa u ambulanti)
- uzimanje anamneze (način držanja i hranjenja, vrsta prehrane, duljina i intenzitet trajanja bolesti, opis simptoma, kontakti s drugim životinjama, cjepni status, prethodne bolesti i dosadašnja dijagnostika i liječenje)
- fiksacija životinje tijekom pregleda i uzimanja dijagnostičkog materijala (direktna i indirektna fiksacija)
- opći klinički pregled: građa tijela i gojno stanje, ponašanje životinje, mjerenje trijasa, pregled vidljivih sluznica, palpacija limfnih čvorova, auskultacija prsnoga koša i srca, inspekcija i palpacija abdomena, inspekcija eventualnog iscjetka, inspekcija anogenitalne regije, inspekcija i palpacija životinje na eventualne apscese
- subspecijalistički pregled (neurološki pregled, pregled kože na eventualni pododermatitis, inspekcija usne šupljine – zubi)
- postupak dijagnostike bolesti (dijagnostički slijed)
- postavljanje diferencijalnih dijagnoza i moguće sekundarne komplikacije, interpretacija krvnih nalaza, prognoza bolesti
- oblik i način liječenja (izbor lijeka, način aplikacije i učestalost davanja, tekućinska terapija)
- pristup hitnom pacijentu (postupak stabilizacije)
- klinički sažetak (obrazloženje slučaja s kliničkim zaključkom)

Svaki *intern* savladat će dijagnostičke zahvate koji se koriste za vrijeme pregleda gmazova:

- mikroskopska pretraga

- bojenje preparata izmeta
- otisaka organa
- bakteriološka pretraga
 - obrisci organa
 - izmet
 - obrisci usne šupljine i kloake
- mikološka pretraga
 - obrisci organa
 - izmet
 - obrisci usne šupljine i kloake
- parazitološka pretraga
 - pregled kože
 - pregled izmeta
- hematološke pretrage
 - vađenje krvi
 - krvni razmaz
- molekularne pretrage
 - PCR dokaz klamidija u uzorku
 - PCR dokaz virusa

Svaki *intern* savladat će dijagnostičke zahvate koji se rade za vrijeme pregleda tvorova, glodavaca, dvojezubaca:

- način aplikacije lijekova i tekućina
- vađenje krvi
- postavljanje venskog puta
- uzimanje briseva, mokraće, stolice, FNA limfnih čvorova i tvorbi
- mjerenje tlaka

Pretrage koje se obavljaju izvan Ambulante za ptice (medicina gmazova) – *intern* će naučiti njihovo dijagnostičko značenje i procjenu kad se opravdano rade, a to su:

- biokemijska pretraga krvi, hematološka pretraga krvi, patohistološka pretraga, RTG dijagnostika, citološka pretraga

Pretrage koje se obavljaju izvan Klinike za unutarnje bolesti (medicina tvorova, glodavaca i dvojezubaca) – *intern* će naučiti njihovo dijagnostičko značenje i procjenu kada se opravdano rade, a to su:

- biokemijska pretraga krvi, hematološka pretraga krvi, patohistološka pretraga, RTG i UZV dijagnostika, citološka pretraga, bakteriološka, mikološka i parazitološka pretraga.

Svaki *intern* za vrijeme tjedne rotacije dužan je napisati minimalno jedan kratki prikaz kliničkog slučaja iz svakog područja i predati ga neposredno nakon završetka rotacije.

ROTACIJA PATOLOGIJA

- Rotacije iz patologije: Interni bi prema potrebi sudjelovali u obdukcijama kliničkih pacijenata u čije su liječenje bili uključeni te bi sudjelovali u histopatološkoj i citološkoj analizi pacijenata. Na uputnicu uginule životinje koja se dostavlja u sekcionu dvoranu potrebno je napisati opasku „kontakt – intern“.
- Jednom u tri mjeseca interni moraju prikupiti/odabrati najmanje pet slučajeva životinja u čijem su liječenju sudjelovali i pripremiti sve nalaze vezane uz tu životinju te će se napraviti kliničkopatološka diskusija slučajeva sa analizom i diskusijom lezija, a u svrhu zaokruživanja cjelokupne slike bolesti i liječenja životinje. Vrijeme kliničkopatoloških diskusija će se odrediti pred kraj svakog tromjesečja.
- Interni su dužni voditi bilješke o kliničkopatološkim rotacijama (case log – evidencija obrađenih slučajeva/ prikazi slučajeva na kliničkopatološkim rotacijama) koji će biti obavezan dio izvješća koje interni predaju na kraju programa.