

**PREDAVANJA IZ PARAZITOLOGIJE ZA STUDENTE I GODINE AKADEMSKE  
SPECIJALISTIČKE STUDIJA IZ IZBORNOG PREDMETA  
Dr Sofija Katić-Radivojević, red. prof.**

Priprema za rad u laboratoriji za parazitologiju odnosi se na pripremu osoblja koje će raditi, opreme, uzorka, instrumenata i dokumentacije.

Svo osoblje koje je uključeno u rad laboratorije mora imati na sebi beli mantil (uniformu), rukavice pri radu, masku i posebnu obuću za rad.

Oprema koja je neophodna u radu su: ručne lupe, stereo lupe i mikroskopi sa različitim uveličanjima i fluorescentni mikroskopi. Takođe je potreba značajno da postoji i druga oprema i to: termostat, vodeno kupatilo, sterilizator, suvi sterilizator, vaga za merenje obična i elektronska, magnetna mešalica, digestorori, mikseri, Futova peć i drugih.

Obrada uzorka za pregled odnosi se na pravilno uzorkovanje, pakovanje i slanje uzorka u laboratoriju, kao i postupak procesuiranja u istoj tokom obrade uzorka.

Uzorcima fecesa za parazitološki pregled uzimaju se u veličini oraha, sa obaveznim ponavljanjem uzorkovanja od iste životinje tri puta u tri različita dana. Kada se radi o krvnim razmazima, punktatu koštane srži, limfnih čvorova, celofanskim brisevima, mora se u isto vreme napraviti najmanje 5 razmaza od jedne životinje za parazitološki pregled i dijagnostiku.

Instrumenti i stakleno posuđe se pripremaju za rad kao i u drugim laboratorijama (mikrobiološkim i histološkim). Priprema za rad opreme, instrumenata i stakleno posuđe, čini postupak čišćenja, pranja i sterilizacije metalnih i staklenih predmeta.

Za uzorkovanje potrebni instrumenti, posude za pakovanje i slanje materijala (epruvete, čaše, teglice, petri šolje), treba da budu čisti ali ne i sterilni. Pri uzorkovanju i slanju u laboratoriju, potrebno je napisati i poslati sa uzorkom, obavezno propratni akt koji mora da sadrži: ime i prezime vlasnika životinje, adresu, telefon, datum uzorkovanja, vrstu i rasu životinje, pol i starost životinje.

Obrada (procesuiranje) dospelih uzoraka u parazitološkoj laboratoriji mora da se izvrši u toku 24 sata po dospeću u laboratoriju, a transport i čuvanje uzoraka mora da se vrši na temperaturi frižidera (+ 4 °C).

U prvoj fazi obrade koriste se metode izolovanja parazita i njihovih razvojnih oblika, a u drugoj fazi metode identifikacije izolovanih parazita i/ili njihovih razvojnih oblika iz

uzoraka. Pri tome se koriste najmanje tri direktne metode izolovanja i identifikacije iz jednog uzorka u laboratoriji.

Pregled uzoraka vrši se makroskopski nalaženjem parazita i njihovih larvenih oblika i mikroskopski korišćenjem raznih optičkih instrumenata.

Kao najpouzdanije metode direktnog dokazivanja parazita su PCR- tehnika koja još uvek skup i dugotrajan postupak za dijagnostiku i koristi se za sada samo za naučno-istraživačke potrebe. Kod protozoa i helminata se kao zlatni standard metod koriste zasejavanje materijala na odgovarajuće hranljive podloge, ili biološki ogled na laboratorijskim životinjama. Pri korišćenju ovih metoda u dijagnostici parazitskih infekcija vrlo je važno da se pre zasejavanja podloga ili inokulacije u biološkom ogledu, uzorak tretira visokom dozama antibiotika, kako bi se izbeglo zagađivanje podloga i infekcija organizma laboratorijskih životinja bakterijama, koje će ometati razmnožavanje parazita u njima.

U parazitološkoj laboratoriji se, kao i u drugim, obavezno vodi laboratorijski protokol u kojemu se unose svi relevantni podaci o uzorcima, vlasnicima, životinjama, parazitološki nalaz i kada je rađena analiza i ko je izvršio.

Rad u parazitološkoj laboratoriji zahteva najnužniju literaturu, pribor i hemikalije, a dijagnostički rad biće znatno olakšan, ako je ustanova snabdevena test- preparatima, koje je već determinisao neki zavod.

Predpostavlja se da su kadrovi, kojima je namenjena ova publikacija, upućeni u građu i način razmnožavanja parazita i način njihove infekcije domaćina, odnosno domaćih i divljih životinja. Zato smo se u poglavlju o radu na klanicama i autopsijama ograničili samo na najkraći opis, kao valjkast, nitaste građe, kompaktne građe, trematode, cestode, cisticerke, mehur i slično. Pri tome se uvek terba istaći, da li je vidljiv golim okom u datoj sredini; ovo je zapravo relativno merilo, jer se u krajnjoj odluci svi helminti i gotovo svi akari mogu videti golim okom, ali u praksi mnogi su od njih nevidljivi, posebno ako se radi o pregledima kod živih životinja.

Direktnim nalazom nekog parazita sa žive životinje može se bez pomoćnih sredstava- lupe ili mikroskopa, utvrditi da li pripada krpeljima, tekutima, pavašima, vašima, stenicama, muvama, obadima, simulidama, komarcima, ili larvama- estrida, hipoderme, muva, ili gnatofilusa. Što se tiče helminata u konjuktivama možemo videti

telazije, u rektumu konja oksiurise, u dušniku ptica singamuse ili na koži raznih životinja pijavice.

Mikroskopski pregledi su način kako da identifikujemo uzročnike, šuge, demodikoze, larvalnu habronematodozu, uzročnike kožne i visceralne lajšmanioze, i brojne protozoe ( babezije, tajlerie, anaplazme, egiptionele), kao i razne vrste jaja i larvice helminata u koprološkim pregledima kod živih životinja.

Posmatranje živih helminata: helminti normalno žive u tečnosti ili u sredini koja je prožeta sa tečnosti. Zato se živi ispiraju i posmatraju u fiziološkom rastvoru ( 1,5% rastvor NaCl). U Većim koncentracijama soli se skvrče, a u nižim lako prsnu zbog bubrenja. Većina helminata je nepodesna za pregled i trajni preparat, zato što su uprljani crevnim ili drugim sadržajem.