ABSTRAKT

Trichobilharzia regenti je ptačí nazální schistosoma, která má v prvních dnech života v definitivním hostiteli afinitu k nervové soustavě. Larvální stadia migrují centrální nervovou soustavou a dostávají se až do nosní sliznice nakažených vrubozobých ptáků, kde dospívají a množí se. Této fázi infekce byla zatím věnována menší pozornost. Dospělé motolice se nacházejí v nosní sliznici zhruba od 13. do 24. dne po infekci. Během této životní fáze prolézají oblastí bohatě prokrvené pojivové tkáně a kladou vajíčka, jejichž přítomnost byla zatím zaznamenána pouze ve tkáni. Ve tkáni dochází také k vývoji a (na rozdíl lidských schistosom) líhnutí miracidia. Přítomnost parazita vyvolává zánět a tkáň je infiltrována imunitními buňkami. Pomocí základních histologických barvení byly popsány lymfocyty, granulocyty, makrofágy, plasmatické buňky a obří vícejaderné buňky. Tato práce je zaměřená na detailnější popis buněčné imunitní odpovědi a histopatologických změn tkáně, což bylo prováděno pomocí histologických barvení a za použití protilátkových a lektinových sond.

Pomocí histologických barvení byli dospělí červi pozorováni častěji v lumenu cév, který obsahoval také zvýšená množství imunitních buněk oproti zdravým jedincům. Ve tkáni došlo k infiltraci velkého množství lymfocytů, kolem vajíček se ve shlucích hojně vyskytovaly makrofágy a v oblasti snůšek byly časté nekrotické oblasti s granulocyty. Snůšky vajíček byly pozorovány nejen ve tkáni, ale také v lumenu cév pozměněných reparačními procesy, které kolem vajíček vytvořily zcela novou tkáň bohatou na kolagenní vlákna; takto pozorované cévy zůstaly alespoň částečně průchodné. Pro účely imunohistochemického značení byly testovány protilátky specifické zejména k imunitním buňkám jiných živočišných druhů, neboť na trhu je zatím nedostatek protilátek specifických na kachní buňky. Při použití některých z nich bylo pozorováno velké množství KUL01 pozitivních buněk se segmentovanými jádry a pod bazální membránou epitelu se vyskytovaly CD4 pozitivní T lymfocyty. Lektinové sondy reagovaly s infiltrovanými buňkami nespecificky.

Práce prokázala, že působením parazita dochází k destrukci žilních pletení nosní sliznice a napadená tkáň je masivně infiltrována imunitními buňkami. Byla potvrzena přítomnost několika typů imunitních buněk a pozorovány změny v jejich lokalizaci kolem parazita v průběhu infekce. Poprvé byl popsán výskyt vajíček v poškozených cévách hostitelské tkáně a přítomnost T lymfocytů a KUL01 pozitivních buněk.

Klíčová slova: *Trichobilharzia regenti*, ptačí schistosomy, krevní motolice, definitivní hostitel, kachna domácí, Anatidae, nosní sliznice, histologie, imunohistochemie, lektiny.