

Abstrakt

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní obor: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví

Bakalářská práce

Autor: Lea Vyleťalová

Vedoucí práce: Mgr. Marcela Vejsová, Ph.D.

Název: Laboratorní diagnostika střevních prvoků se zaměřením na *Dientamoeba fragilis*

Infekce způsobené střevními prvoky jsou v současné době přetrvávajícím zdravotním problémem. Tyto infekce postihují především populace v rozvojových zemích, jelikož je zde jen omezené laboratorní vybavení, často špatné hygienické návyky a také limitované financování zdravotnických služeb. Ačkoli jsou tradiční diagnostické metody založené na mikroskopii a barvení stále používány, představují výrazná omezení spočívající jak v nízké citlivosti a specifičnosti, tak v časové náročnosti a nutnosti vyškolených laboratorních pracovníků. Z tohoto důvodu se ve vyspělých oblastech stále rozvíjejí nové metody, a to především v oblasti molekulární biologie. Tyto metody jsou založeny na principu polymerázové řetězové reakce a jejím multiplexním provedení. Mezi další možné metody vhodné k detekci parazitárních střevních nákaz patří metody imunologické a metody založené na kultivaci.

Jedním ze střevních parazitických prvoků způsobujících onemocnění trávicího traktu je kosmopolitně rozšířená trichomonáda *Dientamoeba fragilis*. Jedná se o parazita, jehož diagnostika bývá často opomíjena, a to především z důvodu jeho nejasného patogenního potenciálu. Tento prvek je často identifikován u pacientů s bolestmi břicha a průjmem, jeho nosičství však může proběhnout naprosto asymptomaticky. Z tohoto důvodu je často původ onemocnění připisován jiným, běžnějším střevním parazitům, jako je *Giardia intestinalis* nebo *Entamoeba histolytica*. Patogenní potenciál tohoto prvoka také podpořila nedávná detekce cystického stádia, která naznačuje pravděpodobný fekálně-orální přenos. K detekci *Dientamoeba fragilis* se používá mikroskopie trvale obarvených preparátů stolice, a to zejména v rozvojových zemích. Ve vyspělých zemích byla tato metoda téměř nahrazena

metodami molekulárními, které vedly ke značnému zvýšení počtu *Dientamoeba*-pozitivních pacientů. Mezi jiné možné diagnostické přístupy lze zařadit kultivaci, která je pracná a časově náročná, proto se téměř nepoužívá. Jako nadějná se jeví hmotnostní spektrometrie, pomocí které byl určen specifický proteinový profil *Dientamoeba fragilis*, a která je v současné době využívána k identifikaci především bakteriálních agens.

Klíčová slova: *Dientamoeba fragilis*, střevní prvoci, laboratorní diagnostika