

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Študentka: Dominika Sobotová

Školiteľ: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Názov diplomovej práce: Farmakokinetika ivermektínu v trusu ovce domáci

Kľúčové slová: ivermektín, farmakokinetika, ovca domáca, anthelmintiká

Nákaza vnútornými parazitmi (endoparazitmi) patrí medzi najčastejšie ochorenia u oviec. Nákaza týmito parazitmi najmä vlasovkou slezovou (*Haemonchus contortus*) spôsobuje nemalé ekonomické škody a významne pôsobí na produktivitu oviec. Pre liečbu sa používajú anthelmintiká, medzi ktoré patrí aj ivermektín. Ivermektín patrí do triedy makrocyclických laktónov a vyznačuje sa širokým spektrom účinku a zároveň nízkou toxicitou. Na druhú stranu predstavuje riziko pre životné prostredie v podobe rezíduí, ktoré sú vylučované trusom u liečených jedincov.

Cieľom tejto štúdie bolo určiť exkrečný profil ivermektínu u oviec, ktorý bol subkutánne podaný v štandardnej dávke 0,2 mg/kg živej hmotnosti. Pre analýzu koncentrácie ivermektínu v truse bola použitá UHPLC/MS/MS metóda. Na základe získaných výsledkov sme stanovili základné farmakokinetické parametre ako čas nutný pre dosiahnutie maximálnej koncentrácie (t_{max}), maximálna koncentrácia (c_{max}), plocha pod krivkou (AUC) a priemerný rezidenčný čas (MRT). Pozorovali sme veľké interindividuálne rozdiely a zároveň charakteristický profil vylučovania, ktorý bol u všetkých oviec podobný.

Ďalším cieľom bolo určiť, či je ivermektín v truse rovnako rozptýlený alebo či sa jeho koncentrácia líši. Analýza koncentrácie ivermektínu vo vonkajšej časti trusu v porovnaní s vnútornou preukázala signifikantne vyššie koncentrácie. Je to pravdepodobne spôsobené vylučovaním ivermektínu na povrch trusu za prispenia P-glykoproteínu pri jeho formovaní.