

TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Faculty of Science

Department of Gene Technology

**PREVALENCE OF HEPATITIS E VIRUS INFECTION IN
ESTONIAN WILD BOARS AND NON-SWINE
VETERINARIANS**

Bachelor's thesis

Jana Muravjova

SUPERVISORS: Valentina Tefanova,

National Institute for Health Development, Department of Virology,

Senior researcher

Anu Nutt,

TUT, Faculty of Science, Department of Gene Technology, Research scientist

CO-SUPERVISOR: Lilian Järvekülg,

TUT, Faculty of Science, Department of Gene Technology, Professor

Gene Technology curriculum

2014

KOKKUVÕTE

E-hepatiidiviirus (HEV) on RNA viirus, mis on ägeda hepatiidi oluliseks põhjustajaks inimestel kogu maailmas. HEV levib peamiselt saastunud vee ja toidu kaudu.

Anti-HEV antikehi on leitud tervetel inimestel kõigis geograafilistes piirkondades üle maakera, samal ajal HEV esinemissagedus varieerub laialt. Hiljutistel uuringutel on leitud erinevate loomaliikide vereseerumites HEV-i antikehi, mis näitab, et E hepatiit kuulub zoonootiliste nakkuste hulka.

Kuigi Eestis on kohustus E-hepatiidi nakkusest ametlikult teatada juba alates 1997 aastast, ei ole rutiinne HEV diagnostikat Eestis suudetud veel rakendada.

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada sigadega mittekokkupuutuvatel loomaarstide HEV seropositiivsus Eestis, hinnata HEV-i olemasolu ja selle levimust Eesti metssigade populatsioonis ning hinnata HEV nakkuse aktiivsust mõlemas uuritud rühmas.

Uuringu käigus testiti 158 seerumiproovi, mis olid võetud sigadega mittekokkupuutuvatelt Eesti loomaarstidelt vanuses 22-63 aastat. Valimis olid esindatud nii linna- kui maapiirkondades elavad ja töötavad loomaarstid. Lisaks uuriti HEV suhtes 14-st Eesti maakonnast püütud 471 metssea südamest pressitud rakumahlaproovi.

Anti-HEV IgG antikehad tuvastati 1.9%-l sigadega mittekokkupuutuvate loomaarstide seerumiproovidest. Uuritud loomaarstide vereproovidest IgM antikehi ning HEV RNA-d ei tuvastatud. 17.2% uuritud metssigade proovidest osutusid HEV antikehade suhtes positiivseteks; 2.8%-l proovidest detekteeriti HEV RNA.

Käesoleva uuringu käigus saadud tulemused, näitavad, et inimestel, kellel puudub otsene kontakt sigadega (nagu näiteks sigadega mittekokkupuutuvad loomaarstid), puudub kõrge oht saada HEV nakkust. Seevastu metssead on arvatavasti HEV reservuaarideks Eestis ning see on risk zoonootilise HEV-i edasikandumiseks inimestele.

Käesoleva töötulemuste põhjal võib öelda, et HEV nakkuse edasine hindamine riigi tasandil on vajalik, samuti tuleks Eestis edaspidi uurida E-hepatiidi molekulaarepidemioloogiat.