

СЕКЦИЈА ЗА ЗООНОЗЕ
СРПСКО ВЕТЕРИНАРСКО ДРУШТВО
НАУЧНИ ИНСТИТУТ ЗА ВЕТЕРИНАРСТВО „НОВИ САД“

**XXV СИМПОЗИЈУМ
ЕПИЗООТИОЛОГА И ЕПИДЕМИОЛОГА
(XXV Епизоотиолошки дани)**

**XXV SYMPOSIUM OF EPIZOOTIOLOGIST
AND EPIDEMIOLOGIST**



**ЗБОРНИК
КРАТКИХ САДРЖАЈА
- BOOK OF ABSTRACTS -**



Туристичко насеље "РИБАРСКО ОСТРВО" – Нови Сад
24 - 26. април 2023. год.

Издавач / Publisher

Српско ветеринарско друштво / Serbian Veterinary Society
Секција за зоонозе / Section for Zoonoses
Београд / Belgrade

за Издавача / for the Publisher

Проф др Милорад Мириловић

Главни и одговорни уредник / Editor in Chief

Др Тамаш Петровић, научни саветник

Технички уредник / Technical Editor

Др Тамаш Петровић, научни саветник

Штампа / Printed

SAGITTARIUS D.O.O. Суботица

Година издања / Year: 2023

Тираж / Copies: 250 примерака

ISBN-978-86-83115-48-8

НЕКРОЗА УШНЕ ШКОЉКЕ КОД СВИЊА – ИСПИТИВАЊЕ МОГУЋЕ ИНФЕКТИВНЕ ЕТИОЛОГИЈЕ

Бранислав Курељушић^{1*}, Божидар Савић¹, Весна Милићевић¹,
Оливер Радановић¹, Немања Јездимировић¹, Бојан Миловановић¹,
Christiane Weissenbacher-Lang²

¹ Научни институт за ветеринарство Србије, Београд, Србија

² Институт за патологију, Департаман за патобиологију, Универзитет ветеринарске медицине у Бечу, Беч, Аустрија

* Аутор за кореспонденцију: branislav.kureljusic@nivs.rs

Кратак садржај

У етиопатогенези некрозе ушне шкољке код свиња могу бити укључени инфективни агенси као и неинфективни фактори. Грижа ушију као облик канибализма обично представља узрок некрозе ушне шкољке код свиња, али се некроза може појавити и без икаквих доказа о постојању гриже ушију. Иако су истраживачи испитивали улогу различитих узрочника за развој лезија ушне шкољке, до сада није потврђена дефинитивна етиологија.

У овом раду описан је случај некрозе ушне шкољке 10 угинулих свиња са једне комерцијалне фарме свиња у Србији. Према подацима ординирајућег ветеринара фарме, лезије на ушној шкољки су први пут откривене код свиња старости између 45 и 50 дана код више од 80% јединки, у свим боксевима у одгајивалишту. За испитивање су узете ушне шкољке угинулих свиња и спроведена су патоморфолошка, бактериолошка и молекуларно-генетичка испитивања.

Макроскопски, установљене лезије су описане као благи, суперфицијални дерматитис, а у тежим случајевима, била је присутна дубока инфламација дермиса са улцерацијом и некрозом. Хистопатолошким прегледом утврђен је ерозивни и улцерозни дерматитис ушне шкољке са инфилтрацијом неутрофилним гранулоцитима и лимфоцитима, фиброплазија и базофилне колоније бактерија у крастама.

У осам узорака красти и ткива ушију изоловани су *S. aureus* (MRSA сој), *S. hyicus* и *Streptococcus* групе *C*. У два узорка откривен је само *S. hyicus*. Сви узорци били су позитивни на *T. denticola*/*T. putidum* групу и негативни на *Mycoplasma suis*. Седам од десет оралних брисева било је позитивно на *T. denticola*/*T. putidum* групу. Два *PCR* производа су секвенционирани и филогенетска анализа је показала генетску сличност секвенци нуклеотида са *T. medium*/*T. vincentii* групом и *Treponema pedis*.

Иако су бактеријски агенси успешно утврђени у испитаним узорцима ушних шкољки, неинфективни фактори, укључујући доказану високу влажност ваздуха и дефицит сирових протеина у obroку, такође могу бити укључени у развој синдрома некрозе ушне шкољке. Истовремена детекција трепонема у узорцима красти и ткива ушију и узорцима бриса усне шупљине може указивати на пренос бактерија током гриже ушију. Овај случај још једном наглашава мултифакторијални карактер овог синдрома што отежава контролу и превенцију ове болести.

Кључне речи: некроза ушне шкољке, свиња, *Treponema* spp, *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp.

PORCINE EAR NECROSIS – INVESTIGATION OF POSSIBLE INFECTIOUS ETIOLOGY

Branislav Kureljusić^{1*}, Božidar Savić¹, Vesna Milićević¹, Oliver Radanović¹, Nemanja Jezdimirović¹, Bojan Milovanović¹, Christiane Weissenbacher-Lang²

¹Institute of Veterinary Medicine of Serbia, Belgrade, Serbia

²Institute of Pathology, Department of Pathobiology, University of Veterinary Medicine Vienna, Vienna, Austria

* Corresponding author: branislav.kureljusic@nivs.rs

Summary

Infectious agents as well as non-infectious factors can be involved in the etiopathogenesis of porcine ear necrosis. Furthermore, ear biting is commonly suggested as a cause of ear necrosis in pigs, but it may also appear without any evidence of ear biting. Although many causative agents for the development of ear lesions have been suggested by investigators no definitive aetiology has been identified so far.

This report describes case of ear necrosis of 10 dead pigs from one commercial pig farm in Serbia. According to the data obtained by the farm veterinarian, ear lesions were first detected in pigs between 45 and 50 days of age from all pens and more than 80% of the pig population was affected. Auriculae of dead pigs were sampled and pathomorphological, bacteriological and molecular-genetic examinations were carried out.

The lesions ranged from mild, superficial dermatitis to severe, deep inflammation with exudation, ulceration and necrosis. Histopathological examination revealed erosive and ulcerative dermatitis of the pinna with neutrophilic and lymphocytic infiltration, fibroplasia and bacterial colonies in the crusts.

In eight ear tissue scraping samples, *S. aureus* (MRSA strain), *S. hyicus* and *Streptococcus* group C were isolated. In two samples only *S. hyicus* was detected. All ear tissue scraping samples tested positive for the *T. denticola*/*T. putidum* group and negative for *Mycoplasma suis*. Seven out of ten oral swabs were positive for the *T. denticola*/*T. putidum* group. Two of the PCR products were sequenced, and the phylogenetic analysis showed a genetic relationship of the treponeme nucleotide sequences to the *T. medium*/*T. vincentii* group and *Treponema pedis*.

Although bacterial agents were determined successfully in ear tissue scraping samples, non-infectious triggering factors including proven high humidity levels and crude protein deficiencies may also have been involved in the development of ear necrosis syndrome. The concurrent detection of *Treponema* in both ear tissue scrapings and oral swab samples might indicate the transmission of the bacterium during ear biting. The present case once again highlights the multifactorial character of this condition that renders the control and prevention of this disease difficult.

Keywords: porcine ear necrosis, pig, *Treponema* spp, *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp.