**Vliv stafylokokové mastitidy včetně rezistentních kmenů na sérový prokalcitonin, neopterin, reakci akutní fáze a stresové biomarkery u holštýnských dojnic**

**The effect of staphylococcal mastitis including resistant strains on serum procalcitonin, neopterin, acute phase response and stress biomarkers in Holstein dairy cows**

El-Deeb, W., Fayez, M., Alhumam, N., Elsohaby, I., Quadri, S. A., & Mkrtchyan, H. (2021). The effect of staphylococcal mastitis including resistant strains on serum procalcitonin, neopterin, acute phase response and stress biomarkers in Holstein dairy cows. PeerJ, 9, e11511.

**Klíčová slova:** Biomarkery; bovinní mastitida; cytokiny; Staphylococcus aureus.

**Dostupné z**: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34131523/

Stafylokoková mastitida (SM) je u mléčného skotu častým onemocněním, jehož léčba je nákladná. Tato studie byla zaměřena na zkoumání změn v hladinách prokalcitoninu (PCT), neopterinu (NPT), haptoglobinu (HP), sérového amyloidu A (SAA), prozánětlivých cytokinů (IL-1 beta, IL-8, TNF-alfa, IF -gamma) a biomarkery oxidačního stresu (OS) u holsteinských dojnic se stafylokokovou mastitidou v podmínkách chovu. Byla zde hodnocena úloha zkoumaných biomarkerů v patogenezi onemocnění a jejich použití jako diagnostických biomarkerů pro onemocnění dojnic. Pro tuto studii bylo vybráno 53 dojnic se stafylokokovou mastitidou, včetně krav s infekcemi způsobenými Staphylococcus aureus (n = 42), včetně methicilin rezistentním S. aureus (MRSA) (n = 11). Kromě toho bylo do kontrolní skupiny zařazeno 20 zdravých dojnic. Ve skupině stafylokok mastitidních krav byly ve srovnání s kontrolami zjištěny vyšší sérové ​​hladiny PCT, NP, IL-1 beta, IL-8, TNF-alfa, IF-gama, HP a SAA a stav OS. Hladiny všech vyšetřovaných biomarkerů u mastitidních krav se S. aureus se navíc ve srovnání s hladinami infikovanými MRSA významně nelišily. Všechny zkoumané biomarkery prokázaly významnou míru diskriminace mezi SM kravami a zdravými v kontrolní skupině. Výsledky studie ukázaly, že stafylokoková mastitida dojnic byla spojena s podstatnými změnami v séru PCT, NPT, proteinů akutní fáze (APP), prozánětlivých cytokinů a hladin OS. Tato studie ukazuje, že klinické vyšetření v tandemu s kvantifikací PCT, NPT, APP a cytokinů by biomarkery OS mohly být užitečným nástrojem pro hodnocení SM u dojnic.

**Zpracoval:** doc. Dr. Ing. Zdeněk Havlíček, MENDELU, zdenek.havlicek@seznam.cz.