

1. Record Nr.	UNINA9911008443903321
Autore	Sauter Philipp Konstantin
Titolo	Einfluss einer induzierten Endotoxämie auf die Mikro- und Makrozirkulation und die Integrität der endothelialen Glykokalix beim Pferd
Pubbl/distr/stampa	Göttingen : , : Cuvillier Verlag, , 2022 ©2022
ISBN	9783736967083 9783736977082
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (203 pages)
Collana	Wissenschaftliche Reihe der Klinik für Pferde ; ; v.57
Soggetti	Endotoxemia Microcirculation
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Intro -- Inhaltsverzeichnis -- Abkürzungsverzeichnis -- 1. Einleitung -- 2. Literaturübersicht -- 2.1 Endotheliale Glykokalix -- 2.2 Makro- und Mikrozirkulation -- 2.3 Endotoxämie -- 2.4 Sepsis und septischer Schock -- 2.5 Pathogenese sepsisinduzierter Mikrozirkulationsstörung -- 2.6 Shedding -- 2.7 Weißlichtspektrometrie und Laser-Doppler-Durchflussmessung -- 2.8 Videographische Mikrozirkulationsanalyse -- 2.9 Analyse von Mikrozirkulationsparameter -- 3. Material und Methoden -- 3.1 Studiendesign -- 3.2 Probanden -- 3.3 Anästhesie -- 3.4. Instrumentierung -- 3.5. Messparameter -- 3.6 Endotoxämie -- 3.7 Versuchsablauf -- 3.8 Blutentnahmen -- 3.9 Kalkulierte Variablen und Indices -- 3.10 Auswertung und statistische Analyse -- 4. Ergebnisse -- 4.1 Kardiovaskuläre Parameter -- 4.2 Respiratorische Parameter -- 4.3 Oxygenierungsparameter -- 4.4 Hämatologische Parameter -- 4.5 Mikroperfusionsparameter -- 4.6 Periphere Perfusionsparameter -- 4.7 Konzentration der endothelialen Glykokalixbestandteile -- 5. Diskussion -- 5.1 Diskussion der Ergebnisse -- 5.2 Diskussion der Methodik -- 5.3 Fazit und Ausblick -- 6. Zusammenfassung -- 7. Summary -- 8. Literatur -- 9. Anhang -- 10. Danksagung.

Eine der wichtigsten Ursachen für eine erhöhte Morbidität und Mortalität des equinen Patienten ist die Endotoxämie. Endotoxisch-septische Prozesse führen zu einer dysregulierten Immunantwort und einer eingeschränkten Gewebedurchblutung mit vermindertem Sauerstoffaustausch und Organhypoxie. Dies bedingt eine Mikrozirkulationsstörung mit konsekutiver Beeinträchtigung der Makrohamodynamik. Eine wichtige Rolle zur Aufrechterhaltung der vaskulären Homöostase spielt dabei die endotheliale Glykokalix. Die Degradation dieser Glykokalixstruktur beeinflusst Inflamationsprozesse, die Koagulation und die vaskuläre Permeabilität. Hypothesen der vorliegenden Studie waren, dass der Nachweis und der Anstieg von Glykokalix-Sheddingprodukten in der Blutbahn eine Schädigung des Gefäßendothels bereits in der Frühphase einer Endotoxämie anzeigt und eine Infusion bakteriellen Endotoxins zu einer Beeinträchtigung makro- und mikrozirkulatorischer Variablen führt. An sechs adulten, klinisch allgemeingesunden Warmblutpferden wurden kardiovaskuläre, hämatologische und Oxygenierungsparameter vor und nach einer induzierten Endotoxämie erfasst. Die Visualisierung der peripheren Mikrozirkulation erfolgte mithilfe der Seitenstrom-Dunkelfeld-Mikroskopie und die quantitative Bestimmung mithilfe einer Kombination von Weißlichtspektrometrie und Laser-Doppler-Flowmetrie. Die Ergebnisse zeigen, dass eine intravenöse Infusion eines Endotoxins Veränderungen im Sinne eines initialen Anstieges globaler hamodynamischer und hämatologischer Parameter mit einer gestörten Oxygenierung auslöst. Es kommt zu einer Beeinträchtigung der Mikrozirkulation mit einem heterogenen Blutflussmuster. In der Frühphase einer Endotoxämie lässt sich mit der verwendeten Endotoxinmenge kein Anstieg von Glykokalix-Sheddingprodukten in der Blutbahn nachweisen.
