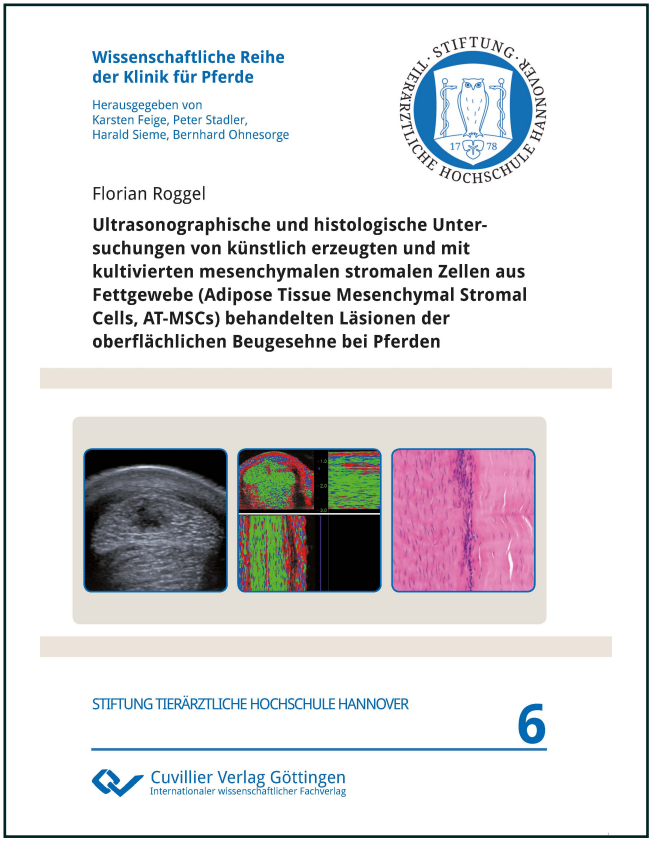
Florian Roggel (Autor)

Ultrasonographische und histologische Untersuchungen von künstlich erzeugten und mit kultivierten mesenchymalen stromalen Zellen aus Fettgewebe (Adipose Tissue Mesenchymal Stromal Cells, AT-MSCs) behandelten Läsionen der oberflächlichen Beugesehne bei Pferden



https://cuvillier.de/de/shop/publications/6394

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

1 Einleitung ... 11
2 Literaturübersicht ... 14
2.1 Anatomie ... 14
2.1.1 Allgemeines ... 14
2.1.2 Anatomie der oberflächlichen Beugesehne der Vordergliedmaße ... 14
2.2 Histologie der oberflächlichen Beugesehne ... 15
2.3 Biomechanik der oberflächlichen Beugesehne ... 17
2.4 Erkrankungen der oberflächlichen Beugesehne ... 18
2.4.1 Definition ... 18
2.4.2 Ätiologie und Pathogenese ... 18
2.4.3 Sehnenheilung ... 20
2.5 Diagnostik von Erkrankungen der oberflächlichen Beugesehne ... 21
2.5.1 Klinisch-orthopädische Untersuchung ... 21
2.5.2 Bildgebende Untersuchungen ... 23
2.6 Therapie von Erkrankungen der oberflächlichen Beugesehne ... 37
2.6.1 Allgemeines ... 37
2.6.2 Physikalische Therapie ... 37
2.6.3 Medikamentöse Therapie ... 40
2.6.4 Chirurgische Therapie ... 45
2.6.5 Therapien mit körpereigenen Substraten ... 47
2.7 Tendopathie-Modelle ... 65
2.7.1 Kollagenase-induzierte Tendopathie ... 65
2.7.2 Chirurgische Tendopathie-Modelle ... 67
3 Eigene Untersuchungen ... 69
3.1 Material und Methode ... 69
3.1.1 Probandengut ... 69
3.1.2 Chirurgische Erzeugung der zentralen Sehnenläsionen und Entnahme des Fettgewebes ... 69
3.1.3 Aufbereitung der AT-MSCs ... 74
3.1.4 Intraläsionale Injektion ... 77
3.1.5 Bewegungsprogramm ... 78

3.1.6 Klinische Untersuchungen ... 79
3.1.7 Bildgebende Untersuchung ... 81
3.1.8 Euthanasie ... 91
3.1.9 Entnahme der Sehnenproben ... 92
3.1.10 Histologische Untersuchung ... 94
3.1.11 Statistik ... 96
3.2 Ergebnisse ... 98
3.2.1 Ergebnisse der klinischen Untersuchung ... 98
3.2.2 Ergebnisse der B-Mode-Ultrasonographie ... 101
3.2.3 Ergebnisse der UTC-Untersuchung ... 106
3.2.4 Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchung ... 116
3.2.5 Ergebnisse der histologischen Untersuchung ... 118
4 Diskussion ... 120
4.1 Diskussion der Methode ... 120
4.1.1 Probandengut ... 120
4.1.2 Modell ... 121
4.1.3 Auswahl des MSC-Typs und Gewinnung der MSCs ... 124
4.1.4 Technik und Zeitpunkt der intraläsionalen Injektion ... 125
4.1.5 Bewegungsprogramm ... 129
4.1.6 Klinische Verlaufsuntersuchung ... 130
4.1.7 Auswahl bildgebender Verlaufsuntersuchungen ... 131
4.1.8 Pathologisch-anatomische und histologische Untersuchung ... 134
4.2 Diskussion der Ergebnisse ... 136
5 Zusammenfassung ... 150
6 Summary ... 152
7 Literaturverzeichnis ... 154
8 Anhang ... 199