

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| 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 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|---|-----|
| 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 |