

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Therapie durch Einsatz von autologen Thrombozyten Konzentraten	4
1.2 Kultivierung der Sehnenzellen und- explantate in Bioreaktoren	5
1.3 Therapiestrategien zur Behandlung kritischer Knochendefekte durch Scaffolds und Tissue Engineering	6
2. Ergebnisse	8
2.1 Regenerationsförderung durch Zugabe von Thrombozytenkonzentraten.....	8
2.1.1 Die freigesetzten Mediatoren aus Thrombozyten fördern die Viabilität und Proliferation verschiedener Zellen des Bewegungsapparates	8
2.1.2 Thrombozyten modulieren die Zytokinsekretion der Synovialozyten <i>in vitro</i> in einem entzündlichen Gelenkerkrankung	9
2.2 Der protektive Effekt von Thrombozyten auf Osteoblasten unter Alkoholvorschädigung ...	11
3. Kultivierung von Tenozyten in Bioreaktoren	14
3.1 Einfluss einer zyklischen Beanspruchung auf Sehnen	14
3.2 Pathomechanismen der Tendinopathie im heterogenen Sehnengewebe.....	16
4. Einsatz von Strontium (Sr)-dotierten β -Tricalzium (β -TCP) Scaffolds für die Knochenheilung im Maus-Modell mit Knochendefekten kritischer Größe.....	18
5. Diskussion.....	23
5.1 Therapiepotential von Thrombozytenkonzentraten	23
5.2 Pathomechanismen der Sehnenruptur	24
5.3 Alternative: Therapiestrategien zur Behandlung kritischer Knochendefekte durch einen neuartigen 3D beta TCP-Scaffold	25
6. Zusammenfassung.....	27
7. Literaturverzeichnis.....	28
8. Volltexte eigener wissenschaftlicher Publikationen.....	30
9. Lebenslauf	130
10. Publikationsliste	133
11. Danksagung	137