

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Literaturübersicht	4
2.1 Mesenchymale Stromazellen.....	4
2.1.1 Definition	4
2.1.2 Wirkmechanismen der MSC	7
2.1.2.1 Differenzierung der MSC	8
2.1.2.2 Parakriner Effekt der MSC	9
2.1.2.2.1 Immunmodulatorische und anti-inflammatorische Wirkung	10
2.1.2.2.2 Angiogenese-induzierende, anti-apoptotische und anti-fibrotische Wirkung	12
2.1.2.3 Transfer von Molekülen aus MSC-Exosomen oder Mikrovesikeln	15
2.1.2.4 MSC-vermittelter Transfer von Organellen und/oder Molekülen durch Tunneling Nanotubes (TNTs)	16
2.1.3 Therapeutische Anwendung von MSC	17
2.1.3.1 Anwendung von humanen MSC	17
2.1.3.2 Anwendung von equinen MSC	20
2.2 Kultivierung von MSC	24
2.2.1 Zellkulturmedien und Supplemente	26
2.2.1.1 Fetales bovines Serum (FBS).....	27
2.2.1.2 Alternativen zum FBS	31
2.2.1.2.1 Serumfreie Medien.....	31
2.2.1.2.2 Serum	33
2.2.1.2.3 Thrombozytenlysate (PL).....	36
2.2.1.2.3.1 Humanes Thrombozytenlysate (hPL).....	42
2.2.1.2.3.2 Equines Thrombozytenlysate (ePL)	46
3 Zielstellung und Hypothesen dieser Arbeit.....	50
3.1 Zielstellung.....	50
3.2 Hypothesen.....	50

4 Publikationen	51
4.1 Publikation 1 (Thrombozytenlysatherstellung und vergleichende Charakterisierung der eMSC)	51
4.2 Publikation 2 (Funktionelle Eigenschaften der eMSC mit ePL-Medium)	73
5 Diskussion.....	90
5.1 Publikation 1 – Thrombozytenlysatherstellung und vergleichende Charakterisierung der eMSC	90
5.1.1 Reflexion von Material und Methoden	90
5.1.2 Diskussion der Ergebnisse	102
5.1.3 Interpretation der Publikation 1 in Bezug auf die gestellten Hypothesen..	109
5.2 Publikation 2 – Funktionelle Eigenschaften der eMSC mit ePL-Medium.....	110
5.2.1 Reflexion von Material und Methoden	110
5.2.2 Diskussion der Ergebnisse	118
5.2.3 Interpretation der Publikation 2 in Bezug auf die gestellten Hypothesen..	122
5.3 Schlussfolgerung und Ausblick.....	123
6 Zusammenfassung	125
7 Summary	129
8 Literaturverzeichnis.....	133
8.1 Zitierte Rechtstexte.....	183
9 Danksagung	185