

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung.....	1
2 Grundlagen.....	2
2.1 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	2
2.1.1 Pathogenese der CED	4
2.1.2 Colitis ulcerosa (CU).....	7
2.1.2.1 Diagnostik der Colitis Ulcerosa.....	9
2.1.2.2 Therapie der Colitis Ulcerosa.....	10
2.1.3 Morbus Crohn (MC).....	11
2.1.3.1 Diagnostik des Morbus Crohn.....	13
2.1.3.2 Therapie des Morbus Crohn	14
2.2 Tiermodelle der CED.....	15
2.3 Intravitalmikroskopie.....	18
2.3.1 Technische Hintergründe der Intravitalmikroskopie.....	18
2.3.2 Auswirkungen der Intravitalmikroskopie.....	22
2.4 Zelladhäsion.....	24
2.4.1 Leukozytenadhäsion.....	24
2.4.1.1 Selektine	26
2.4.1.2 Integrine.....	26
2.4.1.3 Immunglobulin-Supergen-Familie	27
2.4.2 Thrombozytenadhäsion	28
2.5 Chemokine	35
2.5.1 SDF-1 α (CXCL12) und CXCR4.....	38
2.5.2 Fraktalkin (CX3CL1) und CX3CR1	41
2.6 Zusammenfassung und Fragestellung.....	46
3 Material und Methoden.....	48
3.1 Versuchstiere	48
3.1.1 Versuchsgruppen	49
3.2 Colitis-Induktion.....	50
3.3 Disease Activity Index.....	51
3.4 Colonlänge	51
3.5 Histologie.....	52
3.5.1 Herstellung von Hämatoxylin/Eosin gefärbten Kryo-Schnitten	52
3.5.2 Histologischer Colitis-Score	53
3.6 Myeloperoxidase-Aktivität	54
3.7 Zellmarkierung	55
3.8 Narkoseverfahren.....	58
3.9 Chirurgische Verfahren	58
3.9.1 Katheterisierung	58
3.9.2 Präparation des Colons.....	61

3.10	Intravitalfluoreszenzmikroskopie	62
3.11	Off-line Videoanalyse	67
3.12	Statistische Methoden	67
4	Ergebnisse	68
4.1	DSS-Colitis bei WT-Mäusen	68
4.1.1	Disease Activity Index	69
4.1.2	Colonlänge und Colongewicht	70
4.1.3	Histologische Beurteilung	71
4.1.4	Myeloperoxidase-Aktivität	74
4.2	Intravitalmikroskopie	75
4.2.1	Rollende Thrombozyten	78
4.2.2	Rollende Leukozyten	79
4.2.3	Adhärente Thrombozyten	81
4.2.4	Adhärente Leukozyten	82
5	Diskussion	84
5.1	Immunologie in der Pathogenese der CED	85
5.2	Gerinnung in CED und Verzahnung mit dem Entzündungssystem	87
5.3	Rolle der Chemokine in der Pathogenese der CED	89
	<i>CXCR4 und SDF-1α</i>	89
	<i>CX3CR1 und Fraktalkin</i>	90
5.4	Intravitalmikroskopie	92
5.5	Klinische Relevanz	93
5.6	Ausblick	97
	Publikationen	99
	Danksagung	101
	Lebenslauf	102
	Literaturverzeichnis	104
	Anhang	I