

Inhalt

I	Abkürzungen	
II	Abbildungen	
III	Tabellen	
1.	Einleitung	17
2.	Literaturübersicht	19
2.1	Mausstämme	19
2.1.1	C57BL/6OlaHsd	19
2.1.2	BALB/cOlaHsd	21
2.1.3	129P ₂ /OlaHsd	23
2.1.4	C3H/HeNHsd	25
2.1.5	Unterschiede zwischen Mausstämmen	26
2.2	<i>Yersinia enterocolitica</i>	29
2.2.1	Historie	29
2.2.2	Systematik	29
2.2.3	Biotyp	30
2.2.4	Serotyp	30
2.2.5	Pathogenitätsfaktoren	31
2.2.6	Pathogenese, Epidemiologie und Ökologie	34
2.2.7	<i>Y. enterocolitica</i> -Infektionen und Krankheitsbilder bei Tier und Mensch	35
2.2.8	Diagnostik	40
2.2.9	Therapie	41
2.2.10	Charakteristika des in dieser Studie verwendeten Yersinienstammes	41
2.3	Immunbiologie	42
2.3.1	Immunantwort im Verlauf bakterieller Infektionen	42

2.3.2	Zelltrafficking von Immunzellen	48
2.4	Mausinfektionsmodelle für <i>Yersinia enterocolitica</i>	53
2.4.1	Makroskopische und histologische Veränderungen während der <i>Y. enterocolitica</i> -Infektion von Mäusen	53
2.4.2	Vergleich der Mausstämmen und der Faktoren für die unterschiedliche Empfänglichkeit während einer Yersinieninfektion	57
2.4.3	Zusammenfassung der Literaturangaben über Mausinfektionsmodelle für <i>Y. enterocolitica</i>	65
3.	Eigene Arbeiten	68
3.1	Arbeitshypothese, Zielsetzung und Vorgehensweise	68
3.2	Material und Methoden	71
3.2.1	Untersuchte Mäuse	71
3.2.2	Verwendeter <i>Yersinia enterocolitica</i> -Stamm	72
3.2.3	Infektionsversuch	73
3.2.4	Kontrollen	73
3.2.5	Sektion	73
3.2.6	Histologische Techniken	74
3.2.7	Vorgehensweise und qualitative und quantitative Parameter bei der lichtmikroskopischen Untersuchung	76
3.2.8	Statistische Auswertung	81
3.2.9	Grafische Darstellung	81
3.3	Ergebnisse	82
3.3.1	Normalverteilung der Daten	82
3.3.2	Histomorphologie (qualitative Veränderungen)	82
3.3.2.1	Drei Tage post infectionem	84
3.3.2.2	Neun Tage post infectionem	89

3.3.2.3 Zusammenfassung und Übersicht über die histomorphologischen Veränderungen	94
3.3.2.4 Immunologisch bedingte Veränderungen der Peyerschen Platten	113
3.3.2.5 Nebenbefunde	113
3.3.3 Quantifizierungen der Veränderungen	113
3.3.3.1 Anzahl Peyersche Platten	113
3.3.3.2 Anzahl der Kolonien	115
3.3.3.3 Veränderte Peyersche Platten	125
3.3.3.4 Entzündungsgrad der veränderten Peyerschen Platten	132
4. Diskussion	136
4.1 Neue Ergebnisse durch eigene Untersuchungen	136
4.1.1 Zusammenfassende Reihenfolge der Empfänglichkeit der untersuchten Inzucht-Mausstämme	136
4.1.2 Nachweis von Stammunterschieden (früh, spät)	138
4.1.3 Parameter ohne Stammesunterschiede	149
4.2 Vergleich zur Empfänglichkeit der Mausstämme in früheren, bereits in der Literatur beschriebenen Arbeiten	153
4.3 Empfänglichkeiten verschiedener Mausstämme in anderen Infektionsversuchen als mit <i>Y. enterocolitica</i>	155
4.4 Mögliche Faktoren für die unterschiedliche Empfänglichkeit der verschiedenen Inzuchtstämme bei Yersinieninfektionen	158
4.5 Mögliche Gründe für nicht normal verteilte Daten	171
4.6 Zukünftige Untersuchungen	172
4.7 Schlusswort	176
5. Zusammenfassung	178
6. Summary	180

7.	Literatur	182
8.	Anhang	216