

Inhaltsverzeichnis	
<i>Zusammenfassung</i>	5
<i>Abstract</i>	6
<i>Einleitung</i>	7
<i>1. Das Th1/Th2 Paradigma in der Reproduktionsimmunologie</i>	8
<i>1.1 Th1/Th2 im Abortmausmodell</i>	8
<i>1.2 Th1/Th2 in Patientinnen mit Fehlgeburt</i>	11
<i>1.3 Th1/Th2 und die asymmetrischen Antikörper</i>	12
<i>1.4 Ist die mit dem Abort assoziierte Th1-Antwort spezifisch gegen väterliche Antigene?</i>	13
<i>1.5 Th1/Th2 in der Präeklampsie</i>	14
<i>1.6 Etablierung eines neuen Modells für Präeklampsie basierend auf dem Transfer von aktivierten Th1 Lymphozyten</i>	15
<i>1.7 Infragestellung des Paradigmas</i>	16
<i>Ausgewählte Publikationen zum Thema „Das Th1/Th2 Paradigma in der Reproduktionsimmunologie“</i>	18
<i>2. Chemokine und Chemokinrezeptoren als Th1/Th2 Marker in der Schwangerschaft</i>	48
<i>2.1 Chemokine und Chemokinrezeptoren im Mausmodell für Abort</i>	48
<i>2.2 Chemokine und Chemokinrezeptoren in Patientinnen mit Fehlgeburt</i>	49
<i>2.3 Chemokine und Chemokinrezeptoren im Mausmodell für Präeklampsie</i>	50
<i>2.4 Chemokine und Chemokinrezeptoren in Patientinnen mit Präeklampsie</i>	51
<i>Ausgewählte Publikation zum Thema „Chemokine und Chemokinrezeptoren als Th1/Th2 Marker in der Schwangerschaft“</i>	52
<i>3. Die Rolle von Adhäsionsmolekülen bei der Einwanderung von Immunzellen in</i>	61

<i>die feto-maternale Grenzzone.</i>	
3.1 Blockierung von P- und E-Selektin als Anti-Abort Therapie	61
3.2 P-Selektin in Patientinnen mit Fehlgeburt	62
<i>Ausgewählte Publikation zum Thema „Die Rolle von Adhäsionsmolekülen bei der Einwanderung von Immunzellen in die feto-maternale Grenzzone“</i>	64
4. Bedeutung der immunkompetenten Zellen in der Dezipua (zytotoxische CD8 ⁺ T-Zellen, CD4 ⁺ T-Zellen, CD56 ⁺ NK Zellen) und deren Th1-Zytokinen Produktion in Fehlgeburten und Präeklampsie	75
5. Regulatorische T - Zellen und Toleranzerzeugung	75
5.1 Definition regulatorischer T - Zellen	75
5.2 Wirkungen regulatorischer T - Zellen	77
5.3 Die Rolle regulatorischer T - Zellen in der Schwangerschaft	78
5.4 Das Fehlen regulatorischer T- Zellen in der Schwangerschaft verursacht Fehlgeburt im Mausmodell	79
5.5 Der Transfer von Treg am Tag 0-2 der Schwangerschaft verhindert Abort im Mausmodell	81
5.6 Sind Treg Zellen während der Schwangerschaft Ag-spezifisch?	82
5.7 Wirkungsmechanismen der Treg während der Schwangerschaft	84
<i>Ausgewählte Publikation zum Thema „Regulatorische T - Zellen und Toleranzerzeugung“</i>	86
6. Heme-Oxygenase und deren Rolle in der Reproduktion	99
6.1 Hochregulation von Heme-Oxygenase als therapeutischer Ansatz für Fehlgeburt	100
<i>Ausgewählte Publikationen zum Thema „Heme-Oxygenase und deren Rolle in der Reproduktion“</i>	104

<i>Zusammenfassung: Modellvorstellung zum intrauterinen Überleben des Fetus</i>	127
<i>Referenzen</i>	128
<i>Abkürzungen</i>	142
<i>Danksagung</i>	144
<i>Eidesstattliche Erklärung</i>	146