

Verteilung von immunkompetenten Zellen im Eileiter des Kaninchens während der frühen Gravidität

Von der Medizinischen Fakultät der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Medizin genehmigte Dissertation

vorgelegt von

Thomas Derbe

aus Buir, jetzt Kerpen

Berichter: Herr Universitätsprofessor Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier
Herr Universitätsprofessor Dr. med. Joseph Neulen

Tag der mündlichen Prüfung: 20.05.2003

Fortschritte der Anatomie, Embryologie und Reproduktionsbiologie

Herausgeber

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier
Direktor des Instituts für Anatomie und Reproduktionsbiologie
der RWTH Aachen

Thomas Derbe

**Verteilung von immunkompetenten Zellen
im Eileiter des Kaninchens während der
frühen Gravidität**

D 82 (Diss. RWTH Aachen)

Shaker Verlag
Aachen 2003

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Derbe, Thomas:

Verteilung von immunkompetenten Zellen im Eileiter des Kaninchens
während der frühen Gravidität / Thomas Derbe.

Aachen : Shaker, 2003

(Fortschritte der Anatomie, Embryologie und Reproduktionsbiologie)

Zugl.: Aachen, Techn. Hochsch., Diss., 2003

ISBN 3-8322-1619-7

Copyright Shaker Verlag 2003

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen
oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-1619-7

ISSN 1436-8803

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Meinem Vater und meiner Mutter
zum Dank, dass sie mir die Ausbildung zum Arzt
mit aller Unterstützung ermöglicht haben.

A Françoise.

Pour ta confiance et ta patience.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	Seite 1
2	Material und Methoden	3
2.1	Tierversuche	4
2.2	Materialgewinnung und Lagerung	4
2.3	Immunhistochemie	4
2.4	Antikörper	5
2.5	Auswertung der Gewebeschnitte	5
3	Ergebnisse	8
3.1	Positiv-/Negativ-Kontrollen	8
3.2	CD5 ⁺ T-Zellen	9
3.3	Differenzierung der T-Lymphozyten: Nachweis des CD4- und CD8-Antigens	11
3.4	CD68 ⁺ Zellen: Monozyten und Makrophagen	12
3.5	X4 ⁺ Makrophagen: ausdifferenzierte Gewebemakrophagen	14
3.6	Anhang: Abbildungen der immunhistologischen Bilder	16
4	Diskussion	26
4.1	Das Kaninchen als Versuchsmodell	26
4.2	Diskussion der Methoden	26
4.2.1	Immunhistochemische Methoden	26
4.2.1.2	Antikörper gegen das CD5-Epitop (Klon KEN-5)	27
4.2.1.3	Antikörper gegen das CD8-Epitop (Klon 12.C7)	27
4.2.1.4	Antikörper gegen das CD4-Epitop (Klon KEN-4)	27
4.2.1.5	Antikörper gegen das CD68-Epitop (Klon EBM11)	27
4.2.1.6	Antikörper gegen den Scavenger-Rezeptor (Klon X4)	28
4.3	Allgemeine immunologische Grundlagen	29
4.3.1	Immunzellen: allgemeiner Überblick und Zusammenfassung	29
4.4	Diskussion der Ergebnisse	32
4.4.1	Das T-Zell-System	32
4.4.2	Das Monozyten/Makrophagensystem im Kanincheneileiter	36
4.4.2.1	CD68 ⁺ Monozyten/Makrophagen im Kanincheneileiter	36

4.4.2.2	X4 ⁺ Gewebemakrophagen im Kanincheneileiter	37
4.5	Zusammenfassung der Ergebnisdiskussion	39
4.6	Diskussion klinischer Aspekte	40
4.6.1	Ektopie Schwangerschaften	40
4.6.2	Vakzinationen gegen Genitaltraktinfektionen	41
5	Zusammenfassung	42
6	Literaturverzeichnis	44
Danksagung		50
Lebenslauf		51