

## Literaturverzeichnis

---

Alderman, E. L., S. D. Corley, L. D. Fisher, B. R. Chaitman, D. P. Faxon, E. D. Foster, T. Killip, J. A. Sosa and M. G. Bourassa (1993). Five-year angiographic follow-up of factors associated with progression of coronary artery disease in the Coronary Artery Surgery Study (CASS). CASS Participating Investigators and Staff. *J Am Coll Cardiol* 22(4): 1141-54.

Aliev, G., A. Mironov, R. Cirillo, A. Mironov, Jr., E. Gorelova and M. Prosdociami (1993). Evidence for the presence of early vascular lesions in newborn Watanabe heritable hyperlipidemic (WHHL) rabbits. *Atherosclerosis* 101(1): 17-24.

Barkhausen, J., W. Ebert, C. Heyer, J. F. Debatin and H. J. Weinmann (2003). Detection of atherosclerotic plaque with Gadofluorine-enhanced magnetic resonance imaging. *Circulation* 108(5): 605-9.

Barone, R. (1973). *Atlas D'Anatomie Du Lapin*. Paris, Masson & Cie, Éditeurs.

Bilheimer, D. W., Y. Watanabe and T. Kita (1982). Impaired receptor-mediated catabolism of low density lipoprotein in the WHHL rabbit, an animal model of familial hypercholesterolemia. *Proc Natl Acad Sci U S A* 79(10): 3305-9.

Burck, H.-C. (1988). *Histologische Technik*, Thieme Verlag; 5. Auflage.

de Boer, O. J., A. C. van der Wal and A. E. Becker (2000). Atherosclerosis, inflammation, and infection. *J Pathol* 190(3): 237-43.

Duroux, M. (1995). [Overview of MRI contrast media. The case of endorem]. *Radiologe* 35(11 Suppl 2): S247-8.

Gold, G. (1993). Characterization of atherosclerosis with a 1.5 T imaging system. *JMRI* (3): 399-407.

Gust, R. (2003). *Kontrastmittelverstärkte Magnetresonanztomographie zur Detektion atherosklerotischer Plaques in WHHL-Kaninchen*, Med. Diss. Berlin: Freie Universität Berlin.

Hansen, B. F., A. Mortensen, J. F. Hansen, P. Ibsen, H. Frandsen and B. G. Nordestgaard (1994). Atherosclerosis in Watanabe heritable hyperlipidaemic rabbits. Evaluation by macroscopic, microscopic and biochemical methods and comparison of atherosclerosis variables. *Apmis* 102(3): 177-90.

Herfkens, R. J., C. B. Higgins, H. Hricak, M. J. Lipton, L. E. Crooks, P. E. Sheldon and L. Kaufman (1983). Nuclear magnetic resonance imaging of atherosclerotic disease. *Radiology* 148(1): 161-6.

Kita, T., M. S. Brown, D. W. Bilheimer and J. L. Goldstein (1982). Delayed clearance of very low density and intermediate density lipoproteins with enhanced conversion to low density lipoprotein in WHHL rabbits. *Proc Natl Acad Sci U S A* 79(18): 5693-7.

- Köchli, V. and B. Marincek (1994). *Wie funktioniert MRI?* Berlin Heidelberg, Springer Verlag; 1. Auflage.
- Komiyama, N., G. J. Berry, M. L. Kolz, A. Oshima, J. A. Metz, P. Preuss, A. F. Brisken, M. Pauliina Moore, P. G. Yock and P. J. Fitzgerald (2000). Tissue characterization of atherosclerotic plaques by intravascular ultrasound radiofrequency signal analysis: an in vitro study of human coronary arteries. *Am Heart J* 140(4): 565-74.
- Kondo, T. and Y. Watanabe (1975). [A heritable hyperlipemic rabbit (author's transl)]. *Jikken Dobutsu* 24(3): 89-94.
- Kooi, M. E., V. C. Cappendijk, K. B. Cleutjens, A. G. Kessels, P. J. Kitslaar, M. Borgers, P. M. Frederik, M. J. Daemen and J. M. van Engelshoven (2003). Accumulation of ultrasmall superparamagnetic particles of iron oxide in human atherosclerotic plaques can be detected by in vivo magnetic resonance imaging. *Circulation* 107(19): 2453-8.
- Leonhardt, H. (1990). *Histologie, Zytologie und Mikroanatomie des Menschen*. Stuttgart, Thieme Verlag; 8. Auflage.
- Misselwitz, B., J. Platzek and H. J. Weinmann (2004). Early MR lymphography with gadofluorine M in rabbits. *Radiology* 231(3): 682-8.
- Navab, M., J. A. Berliner, A. D. Watson, S. Y. Hama, M. C. Territo, A. J. Lusis, D. M. Shih, B. J. Van Lenten, J. S. Frank, L. L. Demer, P. A. Edwards and A. M. Fogelman (1996). The Yin and Yang of oxidation in the development of the fatty streak. A review based on the 1994 George Lyman Duff Memorial Lecture. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 16(7): 831-42.
- Navab, M., A. M. Fogelman, J. A. Berliner, M. C. Territo, L. L. Demer, J. S. Frank, A. D. Watson, P. A. Edwards and A. J. Lusis (1995). Pathogenesis of atherosclerosis. *Am J Cardiol* 76(9): 18C-23C.
- Nunes, G. L., K. Robinson, A. Kalynych, S. B. King, 3rd, D. S. Sgoutas and B. C. Berk (1997). Vitamins C and E inhibit O<sub>2</sub>- production in the pig coronary artery. *Circulation* 96(10): 3593-601.
- Omenn, G. S., S. A. Beresford and A. G. Motulsky (1998). Preventing coronary heart disease: B vitamins and homocysteine. *Circulation* 97(5): 421-4.
- Pschyrembel (1997). *Klinisches Wörterbuch*. Berlin, de Gruyter; 258. Auflage.
- Reiser, M. and W. Semmler (2002). *Magnetresonanztomographie*. Berlin Heidelberg, Springer Verlag; 3. Auflage.
- Romeis, B. (1989). *Mikroskopische Technik*. München, Wien, Baltimore, Urban & Fischer; 17. Auflage.
- Rosenfeld, M. E., T. Tsukada, A. Chait, E. L. Bierman, A. M. Gown and R. Ross (1987). Fatty streak expansion and maturation in Watanabe Heritable Hyperlipemic and comparably hypercholesterolemic fat-fed rabbits. *Arteriosclerosis* 7(1): 24-34.

- Rosenfeld, M. E., T. Tsukada, A. M. Gown and R. Ross (1987). Fatty streak initiation in Watanabe Heritable Hyperlipemic and comparably hypercholesterolemic fat-fed rabbits. *Arteriosclerosis* 7(1): 9-23.
- Ross, R. (1999). Atherosclerosis--an inflammatory disease. *N Engl J Med* 340(2): 115-26.
- Ruehm, S. G., C. Corot, P. Vogt, S. Kolb and J. F. Debatin (2001). Magnetic resonance imaging of atherosclerotic plaque with ultrasmall superparamagnetic particles of iron oxide in hyperlipidemic rabbits. *Circulation* 103(3): 415-22.
- Sachs, L. (1999). *Angewandte Statistik*. Berlin Heidelberg, Springer Verlag; 9. Auflage.
- Schmitz, S. A., S. E. Coupland, R. Gust, S. Winterhalter, S. Wagner, M. Kresse, W. Semmler and K. J. Wolf (2000). Superparamagnetic iron oxide-enhanced MRI of atherosclerotic plaques in Watanabe hereditary hyperlipidemic rabbits. *Invest Radiol* 35(8): 460-71.
- Schmitz, S. A., M. Taupitz, S. Wagner, K. J. Wolf, D. Beyersdorff and B. Hamm (2001). Magnetic resonance imaging of atherosclerotic plaques using superparamagnetic iron oxide particles. *J Magn Reson Imaging* 14(4): 355-61.
- Sirol, M., V. V. Itskovich, V. Mani, J. G. Aguinaldo, J. T. Fallon, B. Misselwitz, H. J. Weinmann, V. Fuster, J. F. Toussaint and Z. A. Fayad (2004). Lipid-rich atherosclerotic plaques detected by gadofluorine-enhanced in vivo magnetic resonance imaging. *Circulation* 109(23): 2890-6.
- Sary, H. C. (1987). Macrophages, macrophage foam cells, and eccentric intimal thickening in the coronary arteries of young children. *Atherosclerosis* 64(2-3): 91-108.
- Sary, H. C. (1989). Evolution and progression of atherosclerotic lesions in coronary arteries of children and young adults. *Arteriosclerosis* 9(1 Suppl): 119-32.
- Sary, H. C., D. H. Blankenhorn, A. B. Chandler, S. Glagov, W. Insull, Jr., M. Richardson, M. E. Rosenfeld, S. A. Schaffer, C. J. Schwartz, W. D. Wagner and et al. (1992). A definition of the intima of human arteries and of its atherosclerosis-prone regions. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. *Circulation* 85(1): 391-405.
- Sary, H. C., A. B. Chandler, R. E. Dinsmore, V. Fuster, S. Glagov, W. Insull, Jr., M. E. Rosenfeld, C. J. Schwartz, W. D. Wagner and R. W. Wissler (1995). A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. *Circulation* 92(5): 1355-74.
- Sary, H. C., A. B. Chandler, S. Glagov, J. R. Guyton, W. Insull, Jr., M. E. Rosenfeld, S. A. Schaffer, C. J. Schwartz, W. D. Wagner and R. W. Wissler (1994). A definition of initial, fatty streak, and intermediate lesions of atherosclerosis. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. *Circulation* 89(5): 2462-78.
- Vogl, T. J., Y. Hoffmann, A. Muhler and R. Felix (1994). [Contrast medium enhanced MR angiography]. *Radiologe* 34(8): 423-9.

Watanabe, Y., T. Inaba, H. Shimano, T. Gotoda, K. Yamamoto, H. Mokuno, H. Sato, Y. Yazaki and N. Yamada (1994). Induction of LDL receptor-related protein during the differentiation of monocyte-macrophages. Possible involvement in the atherosclerotic process. *Arterioscler Thromb* 14(6): 1000-6.

Welsch, U. (2003). *Sobotta, Lehrbuch Histologie*, Urban & Fischer; 1. Auflage.

Weyrauch, K. D. (1998). *Histologie-Kurs für Veterinärmediziner*. Stuttgart, Enke Verlag.

## Danksagung

---

Mein herzlicher Dank gilt meinem Doktorvater Prof. Dr. Roland Rudolph aus dem Institut für Veterinär-Pathologie der Freien Universität Berlin für die Betreuung und Unterstützung der Arbeit sowie meinem Doktorvater PD Dr. Christoph Weber und Prof. Dr. Gerhard Adam aus der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf für die Überlassung des Themas und die immer hilfsbereite wissenschaftliche Begleitung während der Durchführung der Experimente.

Meinem Betreuer Dr. Harald Ittrich aus der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf danke ich ganz besonders für die gute Zusammenarbeit bei der Durchführung der Experimente sowie für seine aufopferungsvolle Hilfsbereitschaft und kompetente Unterstützung bei der Arbeit.

Danken möchte ich auch Prof. Dr. Udo Schumacher, Maike Ziesenitz und Susanne Feldhaus aus dem Institut für Anatomie II, Experimentelle Morphologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf für die Herstellung der histologischen Präparate und die freundliche wissenschaftliche Betreuung.

Dank gilt auch dem Physiker Dr. Andrew Priest aus der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf für die Ausarbeitung der MR-Sequenzen.

Der Firma Schering, insbesondere Herrn Dr. Bernd Misselwitz, möchte ich für die Bereitstellung der Kaninchen und der Kontrastmittel danken.

Der Versuchstierhaltung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, insbesondere Dr. Dimigen und Dr. Tiemann möchte ich ebenfalls für die freundliche Unterstützung und für die Versorgung der Kaninchen danken.

Ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern Ingrid Rass und Bernhard Jahntz für die immerwährende Unterstützung während meines gesamten Studiums sowie meiner Schwester Katharina Jahntz und meinem Freund Moritz Leschinsky für die Hilfe während all der Krisenzeiten. Ebenso möchte ich Prof. Dr. Rudolf Rass für seine Hilfe beim Gelingen meines Studiums danken.

---

Danken möchte ich auch Michaela Kölling und Lars Schulte, ohne den das Studium undenkbar gewesen wäre. Ebenso gilt mein Dank der Familie Galedary für ihre (Gast+)Freundschaft, Prof. Dr. Achim Leschinsky, Monsieur Bloch der medizinischen Fakultät der Universität Bordeaux, Moritz Jahnke, Martin Bansmann und Volker Paasch sowie den Mitarbeitern des Instituts für Veterinärpathologie an der Freien Universität in Berlin. Vielen Dank auch an alle anderen, die bei dem Gelingen dieser Arbeit geholfen haben.

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt habe. Ich versichere, dass ich ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe.

Christine Jahntz

Berlin, den 09.12.2005