

Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen

Begründet von Wilhelm von Möllendorff

Fortgeführt von Wolfgang Bargmann

7. Band

Harn- und Geschlechtsapparat

5. Teil

Wolfgang Bargmann

Niere und ableitende Harnwege

Mit 181, zum Teil farbigen Abbildungen in 255 Teilbildern



Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1978

Professor Dr. Drs. h.c. Wolfgang Bargmann

Anatomisches Institut der Universität, Neue Universität, Haus 30, 2300 Kiel

ISBN-13:978-3-642-66837-1

e-ISBN-13:978-3-642-66836-4

DOI:10.1007/978-3-642-66836-4

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek:

Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen

Begr. von Wilhelm von Möllendorff. Fortgef. von Wolfgang Bargmann.

Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Bd. 7, Harn- und Geschlechtsapparat. NE: Möllendorff, Wilhelm von [Begr.]; Bargmann, Wolfgang [Hrsg.].

Teil 5. → Bargmann, Wolfgang: Niere und ableitende Harnwege.

Bargmann, Wolfgang. Niere und ableitende Harnwege. – Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1978.

(Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen: Bd. 7, Harn- und Geschlechtsapparat; Teil 5)

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Bei Vervielfältigung für gewerbliche Zwecke ist gemäß § 54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist.

© by Springer-Verlag Berlin-Heidelberg 1978.

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1978

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Herrn Dr. Drs. h.c. Heinz Götze
zum 65. Geburtstag gewidmet

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Architektur der Niere	2
2.1 Nierentypen	2
2.2 Nierenlappung und Gefäßsegmente	3
2.3. Das Nierenläppchen	4
2.4. Architektur des Markes der Säugerniere	6
2.5. Die Pfortaderniere der Vögel	9
2.6. Die Pfortaderniere der Amphibien	12
3. Zur Entwicklung der Niere	13
3.1. Induktion und Nierenentwicklung	13
3.2. Die Entwicklung der Niere als Gegenstand der synthetischen Morphologie HEIDENHAINS	13
3.3. Histogenese der Niere	15
3.3.1. Regeneration	20
3.3.2. Kompensatorische Nierenhypertrophie	22
3.4. Die Differenzierung der Nierenkanälchen und des juxtaglomerulären Apparates	22
3.4.1. Glomerulum	22
3.4.2. Nierenkanälchen	24
3.4.3. Juxtaglomerulärer Apparat	26
3.5. Zytochemie des fetalen und postnatalen Metanephros	27
3.6. Zur Entwicklung der Nierengefäße	28
3.7. Nerven in der fetalen Nachniere	29
3.8. Zur Funktion des Mesonephros und embryonalen bzw. fetalen Metanephros	29
3.8.1. Mesonephros	29
3.8.2. Fetaler Metanephros	31
3.9. Embryonales und fetales Nierengewebe in der Gewebekultur	33
4. Das Nephron	34
4.1. Gliederung des Nephrons	34
4.2. Basalmembran, Basallamina	38
4.3. Das Nierenkörperchen	39
4.3.1. Quantitative Daten über das Nierenkörperchen	40
4.3.2. Bowmansche Kapsel	45
4.3.3. Die Anordnung der glomerulären Kapillaren	50
4.3.4. Der epitheliale Überzug der glomerulären Kapillaren	57

4.3.4.1. Die Podozyten	57
4.3.4.2. Das Schlitzdiaphragma	68
4.3.4.3. Vom Cyrtozyten zum Podozyten	72
4.3.5. Das Endothel der Glomerulumkapillaren	78
4.3.6. Basalmembran, Basallamina der Glomerulumkapillaren	84
4.3.7. Licht- und elektronenmikroskopische Äquivalente der glomerulären Permeabilität	92
4.3.8. Mesangium und Lacis-Zellen	102
4.4. Das Halssegment	117
4.5. Das Hauptstück	118
4.5.1. Struktur und Funktion	118
4.5.2. Segmentierung	164
4.6. Überleitungsstück (dünner Abschnitt der Henleschen Schleife)	171
4.7. Mittelstück mit Macula densa	181
4.8. Verbindungsstück	199
4.9. Kanälchenzellen und dunkle Zellen im Nephron von Anuren	200
4.10. Sekretbildende Zellen im Mesonephros von Amphibien	203
5. <i>Das Sammelrohrsystem</i>	205
6. <i>Der Gefäß- und Bindegewebsapparat der Niere</i>	216
6.1. Nierenkapsel	216
6.2. Die Blutgefäße der Niere	218
6.3. Über den Pfortaderkreislauf des Metanephros der Vögel	245
6.4. Die epitheloiden Gefäßwandzellen und der juxtaglomeruläre Apparat	247
6.5. Die Gefäßarchitektur in ihren Beziehungen zu den Nierenkanälchen	276
6.6. Der Feinbau der intertubulären Nierenkapillaren und der Vasa recta	286
6.7. Die Lymphgefäße der Niere	288
6.8. Das Interstitium	292
7. <i>Innervation der Nieren</i>	300
8. <i>Harnwege</i>	308
8.1. Das Nierenbecken	308
8.2. Der Ureter	314
8.3. Der Harnleiter der Urniere: Wolffscher Gang	316
8.4. Die Harnblase	317
8.5. Die Harnröhre	322
8.6. Das Übergangsepithel	322
9. <i>Geschlechtsbedingte Unterschiede der Nieren</i>	331
10. <i>Zirkadiane Veränderungen der Niere</i>	342
11. <i>Literaturverzeichnis</i>	344
12. <i>Namenverzeichnis</i>	409
13. <i>Sachverzeichnis</i>	441