

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Einleitung</b> .....                                                              | <b>1</b>  |
| <br>                                                                                 |           |
| <b>1 Sonomorphologische Variationsbreite der Nieren, Pseudotumoren</b> ..            | <b>5</b>  |
| 1.1 Allgemeines .....                                                                | 5         |
| 1.2 Untersuchungsbedingungen .....                                                   | 5         |
| 1.3 Nierengröße .....                                                                | 8         |
| 1.3.1 Altersabhängigkeit .....                                                       | 8         |
| 1.3.2 Seitendifferenzen .....                                                        | 12        |
| 1.4 Nierenform .....                                                                 | 16        |
| 1.4.1 Allgemeines .....                                                              | 16        |
| 1.4.2 Applikationsbedingte Veränderungen .....                                       | 18        |
| 1.4.3 Morphologische Veränderungen .....                                             | 22        |
| 1.4.4 Dystope Nieren, Verschmelzungsnieren .....                                     | 27        |
| 1.5 Strukturmuster des Nierenschnittbildes – Dreischichtung .....                    | 30        |
| 1.5.1 Pyramidenebene .....                                                           | 30        |
| 1.5.2 Rinden-Mark-Ebene .....                                                        | 32        |
| 1.5.3 Zentrales Reflexband (ZRB) .....                                               | 39        |
| <br>                                                                                 |           |
| <b>2 Entzündliche Raumforderungen der Niere</b> .....                                | <b>43</b> |
| 2.1 Allgemeines .....                                                                | 43        |
| 2.2 Systemische Nierenentzündungen .....                                             | 43        |
| 2.3 Lokalisierte fokale Entzündungen, paranephrische Abszesse,<br>Pyonephrosen ..... | 48        |
| 2.4 Raumforderungen infolge postentzündlicher Defektheilungen .....                  | 52        |
| <br>                                                                                 |           |
| <b>3 Traumatische Raumforderungen der Niere</b> .....                                | <b>57</b> |
| 3.1 Allgemeines .....                                                                | 57        |
| 3.2 Nierenkontusionen, Nierenrupturen und andere Traumatisierungen                   | 57        |
| 3.3 Folgen von Nierenparenchymtraumen .....                                          | 61        |
| 3.4 Raumforderungen durch iatrogene Traumatisierungen .....                          | 64        |

|          |                                                                   |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4</b> | <b>Raumforderungen im Sinus renalis</b>                           | <b>69</b>  |
| 4.1      | Allgemeines                                                       | 69         |
| 4.2      | Hilusfettveränderungen                                            | 71         |
| 4.3      | Lymphangiektasien bzw. peri- und parapelvine Zysten               | 74         |
| 4.4      | Blutgefäßveränderungen                                            | 78         |
| 4.5      | Raumforderungen aus der Nachbarschaft des Sinus renalis           | 81         |
| <br>     |                                                                   |            |
| <b>5</b> | <b>Intraluminäre Raumforderungen des Nierenbeckenkelchsystems</b> | <b>83</b>  |
| 5.1      | Allgemeines                                                       | 83         |
| 5.2      | Fremdinhalte                                                      | 83         |
| 5.3      | Urothelkarzinom                                                   | 90         |
| 5.4      | Kelchdivertikel                                                   | 97         |
| <br>     |                                                                   |            |
| <b>6</b> | <b>Zystische Raumforderungen im Nierenparenchym</b>               | <b>101</b> |
| 6.1      | Allgemeines                                                       | 101        |
| 6.2      | Einfache Zysten                                                   | 101        |
| 6.2.1    | Klinisches Bild                                                   | 101        |
| 6.2.2    | Aufbau und Struktur                                               | 102        |
| 6.2.3    | Sonographisches Bild                                              | 102        |
| 6.3      | Zysten bei Dialysepatienten                                       | 107        |
| 6.3.1    | Vorkommen                                                         | 107        |
| 6.3.2    | Pathogenese und Malignomrisiko                                    | 107        |
| 6.4      | Multilokuläre zystische Raumforderungen                           | 109        |
| 6.4.1    | Multilokuläres zystisches Nephrom                                 | 109        |
| 6.4.2    | Multilokuläres zystisches Nierenzellkarzinom                      | 110        |
| 6.4.3    | Genetisch bedingte zystische Nephropathien                        | 112        |
| 6.5      | Atypische Zyste                                                   | 114        |
| 6.5.1    | Sonographisches und computertomographisches Bild                  | 114        |
| 6.5.2    | Diagnostisches Vorgehen                                           | 114        |
| 6.6      | Klassifikation zystischer Raumforderungen                         | 121        |
| 6.6.1    | Klassifizierung nach Bosniak                                      | 121        |
| 6.6.2    | Beurteilung                                                       | 121        |
| 6.7      | Tumor und Zyste in derselben Niere                                | 127        |
| 6.7.1    | Häufigkeit                                                        | 127        |
| 6.7.2    | Klassifizierung der Koinzidenz nach Gibson                        | 127        |
| 6.8      | Zystenbehandlung                                                  | 130        |
| 6.8.1    | Minimal-invasive Verfahren                                        | 130        |
| 6.8.2    | Zystensaugdrainage                                                | 130        |

|                        |                                                                                             |            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7</b>               | <b>Solide Raumforderungen der Niere</b>                                                     | <b>135</b> |
| 7.1                    | Allgemeines                                                                                 | 135        |
| 7.2                    | Untersuchungstechnik und Einstellung                                                        | 143        |
| 7.3                    | Anhiebdiagnose: Solide Raumforderung in der Niere                                           | 151        |
| 7.4                    | „Gigantische“ Nierentumoren und ihre Beziehung<br>zu Nachbarorganen                         | 156        |
| 7.5                    | Frühe kleine, resektable Tumoren                                                            | 162        |
| 7.6                    | Schwer differenzierbare Raumforderungen der Niere,<br>Unterschiede der Schnittbildverfahren | 169        |
| 7.7                    | Solide Raumforderungen durch gutartige Tumoren                                              | 176        |
| 7.8                    | Sonographischer Nachweis von Nierenzellkarzinommetastasen                                   | 186        |
| <br>                   |                                                                                             |            |
| <b>8</b>               | <b>Peri- und pararenale Raumforderungen</b>                                                 | <b>195</b> |
| 8.1                    | Allgemeines                                                                                 | 195        |
| 8.2                    | Pseudotumoren                                                                               | 195        |
| 8.3                    | Retroperitoneale Metastasen und Systemerkrankungen                                          | 204        |
| 8.4                    | Tumoren und Metastasen in den Nebennieren                                                   | 213        |
| <br>                   |                                                                                             |            |
| <b>Literatur</b>       |                                                                                             | <b>221</b> |
| <br>                   |                                                                                             |            |
| <b>Sachverzeichnis</b> |                                                                                             | <b>227</b> |