

# Inhaltsverzeichnis

## ***Grauer Teil: Grundlagen***

- 1    Physikalische und technische Grundlagen ▶ 1**
  - 1.1    Ultraschallphysik ▶ 1
  - 1.2    Ultraschalltechnik ▶ 4
  - 1.3    Farbkodierte Duplexsonographie (FKDS) ▶ 7
  - 1.4    Bildartefakte ▶ 9
- 2    Sonographische Untersuchung ▶ 17**
  - 2.1    Abdomensonographie ▶ 17
  - 2.2    Arthrosonographie ▶ 32
- 3    Sonographische Dokumentation und Befundung ▶ 48**
- 4    Funktionsuntersuchungen ▶ 51**
- 5    Interventionelle Sonographie ▶ 55**
  - 5.1    Diagnostische Feinnadelpunktion (FNP) ▶ 55
  - 5.2    Therapeutische Drainagepunktion ▶ 60

## ***Grüner Teil: Sonographie bei bestimmten Leitsymptomen***

- 6    Leitsymptome ▶ 64**
  - 6.1    Oberbauchschmerzen ▶ 64
  - 6.2    Unterbauchschmerzen ▶ 78
  - 6.3    Diffuse Bauchschmerzen ▶ 84
  - 6.4    Diarrhö, Obstipation ▶ 90
  - 6.5    Unklares Fieber ▶ 95
  - 6.6    Tastbare Resistenzen ▶ 103
  - 6.7    Vergrößerte Lymphknoten ▶ 112
  - 6.8    Ödeme ▶ 121
  - 6.9    Niereninsuffizienz – Akutes Nierenversagen ▶ 128
  - 6.10    Ikterus ▶ 143
  - 6.11    Hepatosplenomegalie ▶ 152
  - 6.12    Aszites ▶ 160
  - 6.13    Gelenkschwellung/Gelenkschmerzen ▶ 169
  - 6.14    Struma, Hyper- und Hypothyreose ▶ 186

**Blauer Teil: Sonographie einzelner Organe und Organsysteme,  
postoperative Besonderheiten und Tumorsuche**

- 7 Arterien und Venen ▶ 195**
  - 7.1 Untersuchung ▶ 195**
  - 7.2 Aorta und Arterien ▶ 201**
  - 7.3 Vena cava und periphere Venen ▶ 216**
- 8 Halsgefäße ▶ 222**
  - 8.1 Untersuchung ▶ 222**
  - 8.2 Pathologische Befunde ▶ 230**
- 9 Leber ▶ 240**
  - 9.1 Untersuchung ▶ 240**
  - 9.2 Diffuse Veränderungen ▶ 243**
  - 9.3 Umschriebene Veränderungen ▶ 251**
  - 9.4 Veränderungen der Pfortadervenvenen ▶ 267**
- 10 Niere, Nebenniere ▶ 273**
  - 10.1 Untersuchung ▶ 273**
  - 10.2 Diffuse Nierenveränderungen ▶ 278**
  - 10.3 Umschriebene Veränderungen des Nierenparenchyms ▶ 283**
  - 10.4 Umschriebene Veränderungen des Nierenbeckens/Sinus renalis ▶ 294**
  - 10.5 Bewertung und weiterführende Diagnostik ▶ 300**
  - 10.6 Perirenale Raumforderungen und Nebennierentumore ▶ 302**
- 11 Pankreas ▶ 304**
  - 11.1 Untersuchung ▶ 304**
  - 11.2 Diffuse Veränderungen ▶ 306**
  - 11.3 Umschriebene Veränderungen ▶ 312**
- 12 Milz ▶ 323**
  - 12.1 Untersuchung ▶ 323**
  - 12.2 Sonographische Befunde ▶ 324**
- 13 Gallengänge ▶ 333**
  - 13.1 Untersuchung ▶ 333**
  - 13.2 Intrahepatische Gangveränderungen ▶ 336**
  - 13.3 Extrahepatische Gangveränderungen ▶ 341**
  - 13.4 Bewertung und weiterführende Diagnostik ▶ 344**
- 14 Gallenblase ▶ 345**
  - 14.1 Untersuchung ▶ 345**
  - 14.2 Größen-, Form- und Lageveränderungen ▶ 346**
  - 14.3 Wandveränderungen ▶ 350**
  - 14.4 Intraluminale Veränderungen ▶ 357**
  - 14.5 Bewertung und weiterführende Diagnostik ▶ 361**

<b>15</b>	<b>Magen-Darm-Trakt ▶ 363</b>
15.1	Untersuchung ▶ 363
15.2	Magen ▶ 366
15.3	Dünndarm ▶ 372
15.4	Dickdarm ▶ 378
<b>16</b>	<b>Urogenitalorgane ▶ 387</b>
16.1	Untersuchung ▶ 387
16.2	Nierenbecken/Ureter/Harnblase ▶ 391
16.3	Männliche Genitalorgane ▶ 400
16.4	Weibliche Genitalorgane ▶ 406
<b>17</b>	<b>Thorax ▶ 411</b>
17.1	Untersuchung ▶ 411
17.2	Brustwand ▶ 413
17.3	Pleura ▶ 414
17.4	Lungenparenchym ▶ 418
<b>18</b>	<b>Schilddrüse ▶ 423</b>
18.1	Untersuchung ▶ 423
18.2	Diffuse Veränderungen ▶ 425
18.3	Umschriebene Veränderungen ▶ 428
<b>19</b>	<b>Kopfspeicheldrüsen ▶ 436</b>
19.1	Untersuchung ▶ 436
19.2	Pathologische Befunde ▶ 437
<b>20</b>	<b>Postoperative Besonderheiten ▶ 442</b>
20.1	Regelhafte postoperative Veränderungen ▶ 442
20.2	Postoperative Komplikationen ▶ 445
<b>21</b>	<b>Tumorsuche ▶ 449</b>
21.1	Leitsymptome ▶ 449
21.2	Sonographische Malignitätskriterien ▶ 454
21.3	Bewertung und weiterführende Diagnostik ▶ 463
<b>Bildnachweis ▶ 466</b>	
<b>Sachverzeichnis ▶ 467</b>	