

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	1
<b>Grundlagen der MRT</b> ..... 2		
<i>H. E. Möller</i>		
Prinzip der magnetischen Kernresonanz	3	
MR-Bildgebung	9	
Komponenten eines MR-Tomographen	20	
<b>MR-Kontrastmittel</b> ..... 24		
<i>B. Tombach</i>		
Grundlagen der Kontrastverstärkung	24	
Kontrastmittelklassen und Bioverteilung	25	
<b>Risiken und Nebenwirkungen der MR</b> ..... 31		
<i>H. Kugel</i>		
Bildartefakte	35	
<i>T. Allkemper</i>		
Zusammenfassung	40	
<b>2</b>	<b>Kopf-Hals-Region</b>	43
<i>H. Stimmer</i>		
Nasenhaupthöhle, Nasennebenhöhlen, Mittelgesicht	44	Speicheldrüsen ..... 58
Mundhöhle, Oropharynx	51	Halsweichteile, Schilddrüse ..... 61
Hypopharynx, Larynx	56	Zusammenfassung ..... 66
<b>3</b>	<b>Thorax</b>	69
<b>Herz</b> ..... 70		
<i>K. U. Jürgens, M. G. Lentschig und D. C. Maintz</i>		
Grundlagen der MRT des Herzens	70	<b>Mediastinum, Pleura</b>
Kongenitale Fehlbildungen	87	<b>und Thoraxwand</b> ..... 130
Erkrankungen des Myokards	95	<i>S. Diederich</i>
Erkrankungen des Perikards	103	Mediastinum ..... 131
Kardiale und perikardiale Raumforderungen	106	Pleura ..... 143
Erworbene Erkrankungen der Herzkappen	115	Thoraxwand ..... 147
Koronare Herzerkrankung	118	<b>Lunge und Tracheobronchialsystem</b> ..... 150
<i>S. Diederich</i>		
<b>4</b>	<b>Die weibliche Brust</b>	157
<b>Mamma</b> ..... 158		
<i>U. Bick</i>		
<b>Brustimplantate</b> ..... 179		
<i>B. Pfleiderer und W. Heindel</i>		
<b>5</b>	<b>Abdomen</b>	185
<b>Leber</b> ..... 186		
<i>Th. Helmberger, H. E. Daldrup-Link</i>		
<i>und E. J. Rummery</i>		
Anomalien	193	Gefäßerkrankungen ..... 221
Benigne Tumoren	195	Lebertumoren im Kindesalter ..... 223
Maligne Tumoren	202	<b>Pankreas</b> ..... 229
Entzündliche und parasitäre Läsionen	214	<i>P. Reimer</i>
Diffuse Lebererkrankungen	217	Fehlbildungen ..... 232
		Tumoren ..... 234
		Pankreatitis ..... 244

Diffuse Pankreaserkrankungen . . . . .	249	<b>Niere und ableitende Harnwege . . . . .</b>	284
Trauma und postoperative Veränderungen . . . . .	250	Nieren . . . . .	284
<b>Gallenwegssystem . . . . .</b>	253	<i>B. Kreft</i>	
<i>K. Hellerhoff</i>		MR-Urographie . . . . .	297
Biliäres Gangsystem . . . . .	256	<i>A. Beer</i>	
Gallenblase . . . . .	268	<b>Nebennieren . . . . .</b>	303
Sphinkterkomplex . . . . .	270	<i>W. Heindel und B. Buerke</i>	
<b>Milz . . . . .</b>	273	Funktionelle Nebennierenerkrankungen . . . . .	305
<i>E. J. Rummery und Th. Helmberger</i>		Nebennierenraumforderungen mit normaler	
Kongenitale Anomalien		Funktion . . . . .	312
und Normvarianten . . . . .	275	<b>Gastrointestinaltrakt . . . . .</b>	317
Infektiöse Erkrankungen . . . . .	275	Ösophagus/Magen . . . . .	323
Zystische Veränderungen . . . . .	276	<i>J. Wessling</i>	
Vaskuläre Erkrankungen . . . . .	277	Dünndarm . . . . .	326
Nichtneoplastische, nichtinfektiöse		<i>J. Wessling</i>	
Erkrankungen und Veränderungen . . . . .	278	Dickdarm . . . . .	332
Tumoren . . . . .	280	<i>B. Saar</i>	
Traumatische Läsionen . . . . .	282	Zusammenfassung . . . . .	342

## 6 *Becken . . . . .* 347

<b>Harnblase . . . . .</b>	348	Zervix . . . . .	372
<i>T. M. Bernhardt</i>		Uterus . . . . .	375
Missbildungen . . . . .	351	Ovar und Adnexe . . . . .	381
Entzündungen und Blutungen . . . . .	351	Gebeutshilfliche Indikationen . . . . .	387
Benigne Tumoren . . . . .	351	<b>Männliches Becken . . . . .</b>	390
Maligne Tumoren . . . . .	352	Prostata und Samenblasen . . . . .	390
<b>Beckenboden und Fisteln . . . . .</b>	358	<i>G. U. Mueller-Lisse, U. L. Mueller-Lisse</i>	
<i>D. Caurette und A. Lienemann</i>		<i>und M. Scherr</i>	
Beckenbodendysfunktion . . . . .	358	Hoden und Nebenhoden . . . . .	401
Fisteln . . . . .	364	<i>C. Czipull und M. Asmussen</i>	
<b>Weibliches Becken . . . . .</b>	367	Penis . . . . .	408
<i>M. Unterweger und R. A. Kubik-Huch</i>		<i>M. Asmussen und C. Czipull</i>	
Vagina und Vulva . . . . .	370		

## 7 *Lymphknoten . . . . .* 415

<i>M. Taupitz</i>			
Normale Lymphknoten . . . . .	423	Pathologische Lymphknoten . . . . .	424

<b>8 Peripheres Skelettsystem .....</b>	<b>433</b>
<b>Knochen- und Weichteiltumoren .....</b>	<b>434</b>
K. Wörtler	
Benigne Knochentumoren und tumorähnliche Läsionen .....	435
Maligne Knochentumoren .....	445
Benigne Weichteiltumoren .....	452
Maligne Weichteiltumoren .....	454
<b>Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises .....</b>	<b>460</b>
T. M. Link	
<b>Infektiös bedingte Erkrankungen des Knochens und der Weichteile .....</b>	<b>464</b>
T. M. Link	
<b>Avaskuläre Nekrosen .....</b>	<b>468</b>
T. M. Link	
<b>Osteoporose .....</b>	<b>471</b>
T. M. Link	
<b>Trauma .....</b>	<b>474</b>
T. M. Link	
<b>Gelenke .....</b>	<b>478</b>
Schultergelenk .....	478
T. M. Link	
Ellenbogengelenk .....	490
S. Waldt	
Hand .....	501
T. M. Link	
Hüftgelenk .....	511
T. M. Link	
Kniegelenk .....	522
K. Wörtler	
Fuß .....	541
S. Waldt	
<b>Knochenmark .....</b>	<b>554</b>
H. E. Daldrup-Link	
Normales Knochenmark .....	555
Pathologisches Knochenmark .....	558
Speicherkrankheiten .....	569
<b>9 Gefäße .....</b>	<b>575</b>
<b>Technik der Gefäßdarstellung .....</b>	<b>576</b>
G. Bongartz und M. Brändli	
<b>Technik der MR-Angiographie .....</b>	<b>576</b>
<b>Halsgefäße .....</b>	<b>581</b>
M. Brändli und G. Bongartz	
Hämangiome .....	586
Stenosen/Verschlüsse .....	586
Dissektionen .....	589
<b>Thorakale Gefäße .....</b>	<b>593</b>
M. Brändli und G. Bongartz	
Aorta und Aortenäste .....	595
Lungengefäße .....	603
<b>Abdominalgefäße .....</b>	<b>613</b>
P. Reimer und R. Vosshenrich	
Aorta abdominalis .....	615
Viszeral- und Nierenarterien .....	620
Pfortaderkreislauf .....	623
Vena cava inferior .....	624
<b>Periphere Gefäße .....</b>	<b>627</b>
P. Reimer und R. Vosshenrich	
Becken- und Beinarterien .....	631
Schulter- und Oberarmarterien .....	641
Unterarm- und Handarterien .....	642
Fußarterien .....	642
Limitationen, Tipps für die Praxis und Ausblick .....	644
<b>10 Ganzkörper-MRT und -MRA, Hochfeld-MRT .....</b>	<b>649</b>
<b>Ganzkörper-MR-Tomographie .....</b>	<b>650</b>
J. Gaa	
Anwendungsgebiete .....	653
<b>Ganzkörper-MR-Angiographie .....</b>	<b>656</b>
B. Tombach	
<b>Hochfeld-MRT bei 3 Tesla .....</b>	<b>661</b>
R. Bachmann und H. Kugel	
<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>669</b>