

# Inhaltsverzeichnis

<b>Nativdiagnostik</b> . . . . .	1
<b>Nativdiagnostik mit Hilfe der Durchleuchtung</b> . . . . .	1
<b>Thoraxdurchleuchtung</b> . . . . .	1
<b>Markierung eines Pleuraergusses zur Punktion</b> . . . . .	3
<b>Trachealiaufnahmen</b> . . . . .	4
<b>Mammographie</b> . . . . .	5
<b>Standardaufnahmen</b> . . . . .	5
<b>Galaktographie</b> . . . . .	7
<b>Milchgangmarkierung</b> . . . . .	8
<b>Punktion von Mammazysten</b> . . . . .	9
<b>Markierung verdächtiger Herde</b> . . . . .	10
<b>Zielaufnahmen, gehaltene Aufnahmen</b> . . . . .	11
<b>Kniegelenk</b> . . . . .	11
<b>Oberes Sprunggelenk</b> . . . . .	11
<b>Ligamentum fibulocalcaneare</b> . . . . .	12
<b>Ligamentum fibulotalare anterius</b> . . . . .	12
<b>Zielaufnahmen des 7. Halswirbelkörpers</b> . . . . .	13
<b>Akromioklavikulargelenk</b> . . . . .	13
<b>Nasennebenhöhlen</b> . . . . .	13
<b>Kontrastdarstellung des Ösophagus</b> . . . . .	15
<b>Standardaufnahmen</b> . . . . .	15
<b>Darstellung von Ösophagusvarizen</b> . . . . .	17
<b>Darstellung von Refluxösophagitis bzw. Hiatushernien</b> . . . . .	17
<b>Darstellung des operierten Ösophagus</b> . . . . .	18
<b>Darstellung der Ösophagotrachealfistel</b> . . . . .	19

<b>Kontrastdarstellung des Magens und des Dünndarms</b>	22
Standardisierte Doppelkontrasttechnik	25
Spezielle Fragestellungen	35
Erkrankungen des Ösophagus	35
Hiatushernien	36
Magenausgangstenose	36
Erkrankungen des Dünndarms	36
Ileussymptomatik	36
Untersuchungen am operierten Magen	37
Billroth I	38
Billroth II	40
Gastrektomie	43
Gastroenterostomie	44
Fundoplikation	44
Hypotone Duodenographie	45
Dünndarmpassage nach Sellink	46
<b>Kolonkontrasteinlauf</b>	52
Standardisierte Doppelkontrasttechnik	52
Vorbereitung und Vorsichtsmaßregeln	52
Untersuchungsgang	59
Untersuchungsgang bei speziellen Fragestellungen	64
Kolonkontrasteinlauf bei Dickdarmileus	64
Kolonkontrasteinlauf bei Invagination	68
Kolonkontrasteinlauf bei Hernien	70
Kontrastdarstellung des operierten Dickdarms	71
(Primäre) Dickdarmanastomose	71
Ileokolische Anastomose	72
Anlage eines endständigen Anus praeter	72
Anlage eines doppelläufigen Anus praeter	74
<b>Cholegraphie</b>	77
Vorbereitung und Komplikationsmöglichkeiten	77
Orale Cholezystographie	79
Infusionscholegraphie	79
Standarduntersuchung	80
Untersuchungsgang bei Patienten nach Cholezystektomie	81

<b>Urographie</b>	83
Standardisierter Untersuchungsgang	84
Besondere Fragestellungen	85
Veratmungspyelogramm	86
Anwendung eines Kompressoriums	86
Infusionsurogramm	86
Aufnahmen in Bauchlage	87
Urographie bei Kindern	87
Urographie bei Ureterosigmoidostomie und Ileumconduit	87
Urographie bei transplantierter Niere	87
Miktionszysturethrogramm	88
Urethrographie	88
<b>Arthrographie</b>	89
Kniegelenk	89
Meniskusdarstellung	89
Darstellung des Femoropatellargelenks	113
Darstellung der Kreuzbänder	115
Sprunggelenk	117
Hüftgelenk	120
Standardisierter Untersuchungsgang bei Erwachsenen und Säuglingen	120
Spezielle Maßnahmen und Fragestellungen	123
Punktion des oberen Gelenkrezessus	123
Punktion bei eindeutiger Hüftluxation	124
Punktion bei Totalendoprothese	124
Schultergelenk	125
Ellbogengelenk	130
Handgelenk	132
<b>Bronchographie</b>	136
Vorbereitung und Komplikationen	136
Untersuchungsgang	139
Einführen des Katheters	141
Kontrastfüllung	143

<b>Lymphographie</b>	146
Vorbereitung und Komplikationen	146
Untersuchungsgang	149
<b>Myelographie</b>	157
Vorbereitung und Komplikationen	157
Lumbale Myelographie	158
Aszendierende Myelographie	161
<b>Darstellung von Fisteln</b>	163
Fistelfüllung bei Erkrankungen der Knochen und Gelenke	164
Fistelfüllung bei Erkrankungen im Abdominalbereich	165
<b>Arteriographie</b>	167
Allgemeine Grundlagen	167
Vorbereitung	172
Komplikationen und Kontraindikationen	173
Einführen des Katheters in Seldinger-Technik	177
Nichtselektive Gefäßdarstellungen	183
Standardisierte Darstellung der distalen Aorta und der Arterien der unteren Extremität	183
Spezielle Fragestellungen und ungewöhnliche technische Anforderungen	184
Spezielle Punktionsmethoden	185
Nadelangiographie	185
Gegenstromarteriographie	186
Antegrade Punktion der Arteria femoralis	186
Direkte Brachialisarteriographie	188
Punktion der Arteria axillaris	190
Translumbale Aortoarteriographie	193
Arteriographie bei Kindern	196
Ungezielte Darstellung der Bauchaorta	198

Selektive Gefäßdarstellungen . . . . .	200
Selektive Darstellung der Arteriae renales . . . . .	200
Selektive Darstellung der Arteriae suprarenales . . . . .	201
Selektive Darstellung der Arteria iliaca interna . . . . .	202
Selektive Darstellung der Viszeralarterien . . . . .	206
Selektive Darstellung des Truncus coeliacus . . . . .	207
Selektive Darstellung der Arteria lienalis . . . . .	211
Selektive Darstellung der Arteria hepatica communis . . . . .	212
Darstellung der Arteria hepatica propria . . . . .	213
Darstellung der Arteria gastroduodenalis . . . . .	213
Darstellung der Arteria gastrica sinistra . . . . .	214
Selektive Darstellung der A. mesenterica superior . . . . .	214
Darstellung der Arteria mesenterica inferior . . . . .	217
Darstellung des Aortenbogens und seiner Äste . . . . .	217
Standardisierte Darstellung des Aortenbogens . . . . .	218
Besonderheiten bei speziellen Fragestellungen . . . . .	220
Übersichtsdarstellung der supraaortalen Äste . . . . .	220
Aortenbogendarstellung bei Aneurysma verum und traumatischer Aortenruptur . . . . .	220
Aortenbogendarstellung bei Aneurysma dissecans . . . . .	221
Aortenbogendarstellung bei Mediastinaltumor . . . . .	221
Aortenbogendarstellung zum Nachweis des Hirntodes . . . . .	221
Selektive Darstellung der supraaortalen Äste . . . . .	222
Truncus brachiocephalicus . . . . .	224
Arteria carotis communis dextra . . . . .	225
Arteria carotis interna dextra . . . . .	225
Arteria carotis externa dextra . . . . .	226
Arteria subclavia dextra . . . . .	226
Arteria vertebralis dextra . . . . .	227
Arteria subclavia sinistra . . . . .	228
Arteria vertebralis sinistra . . . . .	229
Arteria carotis sinistra . . . . .	230
Retrograde Kontrastmittelinkjektion in die Arteria brachialis zur Darstellung einzelner supraaortalen Äste . . . . .	232
Direkte Punktions der A. carotis . . . . .	232
Darstellung der deszendierenden Aorta und ihrer Äste . . . . .	233
Selektive Darstellung der Interkostal- und Lumbalarterien . . . . .	233
Selektive Darstellung der Bronchialarterien . . . . .	234
Darstellung der Pulmonalarterien . . . . .	236

<b>Phlebographie</b>	238
Phlebographie der oberen Extremität	238
Darstellung der Vena cava superior	239
Phlebographie der unteren Extremität	240
Darstellung der Beckenvenen und der Vena cava inferior	242
 <b>Tabellen über Kontrastmittelapplikation und Bildfolge bei der Angiographie</b>	244
 <b>Dilatation und Rekanalisation von arteriellen Stenosen und Verschlüssen</b>	250
Vorbereitung und Vorsichtsmaßregeln	250
Stenosen der Beckenarterien	252
Stenosen und Verschlüsse der Oberschenkelarterien	253
Dilatation von Stenosen der Arteria femoralis	255
Rekanalisation von Verschlüssen der Arteria femoralis	255
Medikamentöse Nachbehandlung	258
Behandlung frischer thrombotischer Verschlüsse	258
 <b>Therapeutische Gefäßokklusion</b>	262
Vorbereitung, Indikationen, Vorsichtsmaßregeln und Komplikationen	262
Technisches Vorgehen bei der Blutungsbehandlung	265
Angiographischer Blutungsnachweis	265
Perfusion von Ornipressin	265
Injektion von Gelatineschwammpartikeln	267
Gefäßverschluß mit der GAW-Spirale	268
Technisches Vorgehen bei der Tumorembolisation	269
 <b>Drainagebehandlung</b>	273
Vorbereitung, Komplikationen und Kontraindikationen	273
Standardisierte Technik bei der ultraschallgezielten Punktions und beim Einführen des Katheters	277
Technische Besonderheiten	279
Nephropyelostomie	279
Galedrainagen	280
Sondierung der Pfortader	283

Inhaltsverzeichnis	XV
<b>Kontrastmittelzwischenfälle</b>	285
Schwere Kontrastmittelreaktionen	287
Mittelschwere Kontrastmittelreaktionen	290
Leichte Kontrastmittelreaktionen	290
Kontrastmitteluntersuchungen bei bekannter Unverträglichkeit	290
<b>Literatur</b>	292
<b>Sachverzeichnis</b>	293