

## 4 Inhalt

Standardebenen (vorderer Klappumschlag)		Sagittalebene, Organgröße, Randwinkel	51
		Transversalebene, Lebervenenstern	52
<b>Einleitung</b>		Rechtsherzinsuffizienz	
<b>Physikalische Grundlagen/ Technik</b>		Normvarianten, Leberverfettung	53
Bildentstehung, Schallausbreitung, Reflexion	8	Fokale Mehrverfettung, Fokale Minderverfettung	54
Echogenität, Frequenzbereiche	9	Zysten, Echinokokkose (CE)	55
Gerätebedienung und -ausstattung	10	Echinokokkose (CE), Leberhämangiome	56
Geräteauswahl, Schallkopftypen	11	Fokale, noduläre Hyperplasie (FNH)	57
		Leberzirrhose	58
<b>Neue Techniken</b>		Leberzellkarzinome, Leberabszesse	59
Panoramabild, 3D, Clarify Vascular Enhancement	12	Lebermetastasen, hypervaskularisierte Metastasen	60
Harmonische Bildgebung	13	Hypovaskularisierte Lebermetastasen	61
Phaseninversion, Kontrastverstärker	14	Quizfragen	62
Sono-CT	15		
Pulskompression, Precision Upsampling	16	<b>5. Kurstag</b> (Neben-)Nieren, NTP und Milz	
Diagnostische Ultraschallkatheter	17	<b>(Neben-)Nieren, Nierentransplantate und Milz</b>	
<b>Artefakte</b>		Anatomie der Nieren und Nebennieren	64
Wiederholung, Schichtdicke, Schallverstärkung	18	Normalbefunde	65
Schallschatten, Spiegelung	19	Normvarianten, Nierenzysten	66
Bogenartefakt, Quiz zur Selbstkontrolle	20	Nierendegeneration, Nephritis	67
Praktische Tipps und Tricks für Anfänger	21	Harnaufstau	68
		Nierensteine, Niereninfarkte	70
<b>1. Kurstag</b> Retroperitoneum sagittal		Benigne Nierentumoren, Maligne	71
<b>Retroperitoneum sagittal</b>		Nierentumoren, Nebennierentumoren	
Anatomie	24	Normalbefunde	72
Craniales Retroperitoneum, Normalbefunde	25	NTP-Größenbestimmung, Lymphozelen	73
Caudales Retroperitoneum, Normalbefunde	26	<b>Milz</b>	
Aortenaneurysma	27	Anatomie, Untersuchungstechnik	74
Rechtsherzinsuffizienz	29	Milzgröße, Splenomegalie	75
Quizfragen	30	Splenomegalie, Milzinfarkte, Arbeitstipp	76
		Lymphominfiltrationen, Milzhämatome,	77
<b>2. Kurstag</b> Retroperitoneum transversal		Echoreiche Läsionen, Milzzysten	
<b>Retroperitoneum transversal</b>		Quizfragen	78
Anatomie	32		
Normalbefunde	33	<b>6. Kurstag</b> Schilddrüse, Lymphknoten, MDT	
Altersabhängige Echogenität	34	<b>Schilddrüse, Lymphknoten, MDT</b>	
Akute Pankreatitis, Chronische Pankreatitis	35	<b>Schilddrüse (SD)</b>	
Pankreastumoren	36	Anatomie, Volumetrie, Normwerte	80
Retroperitoneale Lymphknoten	37	Normalbefunde	81
Quizfragen	38	Struma	82
		Fokale, solide Knoten, Thyreoiditis	83
<b>3. Kurstag</b> Leberpforte, Gallenblase, Gallenwege		<b>Lymphknoten (LK)</b>	
<b>Leberpforte, Gallenblase, Gallenwege</b>		Hals: Lymphknoten (LK)	84
Anatomie	40	DD-Kriterien, Perfusionsparameter	85
<b>Leberpforte</b>		DD-Kriterien, Reaktiv-entzündlich	86
Normalbefunde	41	vergrößerte LK, LK-Metastasen	
Portale Hypertension	42	Retroperitoneale Lymphknoten	87
Pfortaderthrombose, Lymphknoten	43	<b>Magen-Darm-Trakt (MDT)</b>	
<b>Gallenblase</b>		Anatomie, Wandschichten	88
Cholezystitis	44	Magentumoren	89
DD der Cholezystitis	45	Morbus Crohn	90
Gallensteine	46	Darminvagination, Hernien,	91
Gallenblasenpolypen, Cholestase	47	Colon-Kontrasteinlauf (Colon-KE)	
<b>Gallenwege</b>	48	Wandverdickungen, Diarrhoe, Appendizitis	92
		Koprostase, Colitis, Colon-Ca	93
<b>4. Kurstag</b> Leber		Divertikulitis	94
<b>Leber</b>		Quizfragen	95
Anatomie der Lebersegmente	50		

<b>7. Kurstag</b>	Harnblase, Geschlechtsorgane	
	<b>Harnblase und Geschlechtsorgane</b>	
	Anatomie	98
	<b>Harnblase</b>	
	Untersuchungstechnik, Restharnbestimmung	99
	Dauerkatheter und DD der Zystitis, Wandverdickung, Binnenechos/ Sedimentierungen, Ureterperistaltik	100
	<b>Geschlechtsorgane</b>	
	Prostata und Hoden	101
	Maldescensus testis, Orchitis, Hydrozele	102
	Endovaginale Sonografie, Bildorientierung	103
	Uterus Normalbefund	104
	Uterustumoren	105
	Volumetrie der Ovarien, Zyklusphasen	106
	Ovarielle Zysten und Tumoren	107
	Schwangerschaftsnachweis	108
	Plazentalage und Geschlechtsbestimmung	109
	Quizfragen	110
<b>8. Kurstag</b>	FAST, eFAST und Lunge	
	<b>FAST-Algorithmus</b>	112
	<b>eFAST-Algorithmus</b>	114
	Seashore-Sign, Barcode-Sign	115
	Lungengleiten, Lungenpuls	116
	Lungenpunkt bei Pneumothorax	117
	<b>Pleura</b>	
	Quantifizierung pleuraler Ergüsse	118
	Pleuritis, Empyem, Mesotheliom	119
	<b>Rippen</b>	
	Rippenfrakturen, Rippenmetastasen	120
	<b>Lunge</b>	
	Pneumonie, Infarkt, Bronchial-Ca	121
	COVID-induzierte Lungenveränderungen, Quizfragen	122
<b>9. Kurstag</b>	Pädiatrie – Kopf, Hüften, Nieren	
	<b>Pädiatrie Kopf, Hüften, Nieren</b>	
	<b>Schädel/ZNS</b>	
	Anatomie der Liquorräume	124
	Normalbefund Sagittalebene	125
	Normvarianten	126
	Normalbefund Coronarebene	127
	Hirnblutungen	129
	Hydrozephalus	130
	Spinalkanal	131
	<b>Hüftgelenke</b>	
	Vorbereitung und Lagerung	132
	Normalbefund	133
	Einstell- und Messfehler	134
	Hüfttypen nach Graf	135
	<b>Nieren und ableitende Harnwege</b>	
	Niere bei Neugeborenen	136
	Diffuse Echogenitätszunahme, Nephrokalzinose	137
	Harnaufstau und Reflux	138
	Harnaufstau, Miktionszystourethrogramm (MCU)	139
	(Neben-)Nierentumoren	140
	Urachus, Ureterozele, Milzgröße	141
	<b>Magen-Darm-Trakt</b>	
	Pylorushypertrophie, Reflux, M. Hirschsprung	142

## 6 Inhalt/Nutzungstipps

### Anhang

Sono-Abc	144
Stichwortverzeichnis	148
Befunddokumentation	149
Zeichenvorlagen Selbsttest	150
Lösungen der Quizfragen	155
Danksagung, Sonokurse	159
Untersuchungsalgorithmen	161
Abkürzungs-/Literaturverzeichnis	166
Liste der Videoclip-Fallbeispiele	168