

# Inhalt

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

**7. Kurstag Harnblase, Geschlechtsorgane**

Harnblase & Geschlechtsorgane	
Anatomie	98
Harnblase	
Untersuchungstechnik, Restharnbestimmung	99
Dauerkatheter und DD der Zystitis,	100
Wandverdickung, Binnenechos/	
Sedimentierungen, Ureterperistaltik	
Geschlechtsorgane	
Prostata & 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

**8. Kurstag FAST, eFast und Lunge**

FAST-Algorithmus	112
eFAST-Algorithmus	114
Seashore-Sign, Barcode-Sign	115
Lungengleiten, Lungenpuls	116
Lungenpunkt bei Pneumothorax	117
Pleura	
Quantifizierung pleuraler Ergüsse	118
Pleuritis, Empyem, Mesotheliom	119
Rippen	
Rippenfrakturen, Rippenmetastasen	120
Lunge	
Pneumonie, Infarkt, Bronchial-Ca	121
Quizfragen	122

**9. Kurstag Pädiatrie - Kopf, Hüften, Nieren**

Pädiatrie Kopf, Hüften, Nieren	
Schädel/ZNS	
Anatomie der Liquorräume	124
Normalbefund Sagittalebene	125
Normvarianten	126
Normalbefund Coronarebene	127
Hirnblutungen	129
Hydrozephalus	130
Spinalkanal	131
Hüftgelenke	
Vorbereitung & Lagerung	132
Normalbefund	133
Einstell- und Messfehler	134
Hüfttypen nach Graf	135
Nieren & ableitende Harnwege	
Niere bei Neugeborenen	136
Diffuse Echogenitätszunahme, Nephrokalzinose	137
Harnaufstau und Reflux	138
Harnaufstau, Miktionszystourethrogramm (MCU)	139
(Neben-)Nierentumoren	140
Urachus, Ureterozele, Milzgröße	141
Magen-Darm-Trakt	
Pylorushypertrophie, Reflux, M. Hirschsprung	142

**Wo finde ich welches Kapitel?****Physikalische Grundlagen**

7

**1. Kurstag****Retroperitoneum  
sagittal**

23

**2. Kurstag****Retroperitoneum  
transversal**

31

**3. Kurstag****Leberpforte, Gallenblase  
Gallenwege**

39

**4. Kurstag****Leber**

49

**5. Kurstag****(Neben-)Nieren,  
Nierentransplantate und Milz**

63

**6. Kurstag****Schilddrüse,  
Lymphknoten, MDT**

79

**7. Kurstag****Harnblase &  
Geschlechtsorgane**

97

**8. Kurstag****FAST, eFast und Lunge**

111

**9. Kurstag****Pädiatrie  
Kopf, Hüften, Nieren**

123

**Anhang**

143

# Inhalt/Nutzungstipps

## Anhang

Sono-Abc	144
Stichwortverzeichnis	148
Befunddokumentation	149
Zeichenvorlagen Selbsttest	150
Lösungen der Quizfragen	155
Danksagung, Sonokurse	159
Abkürzungsverzeichnis	160