

Thoraxdiagnostik

Bearbeitet von
Dag Wormanns, Jürgen Biederer, Beate Rehbock

1. Auflage 2016. Buch. 384 S. Hardcover
ISBN 978 3 13 169591 8
Format (B x L): 21 x 28 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Sonstige Medizinische Fachgebiete > Kernspintomographie \(CT, NMR, MRT, etc.\)](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of varying sizes, arranged in a slight arc. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhaltsverzeichnis

Teil I Grundlagen der Thoraxdiagnostik

1	Untersuchungstechnik				17
1.1	Projektionsradiografie	17	1.4.2	Gerätetechnik	26
			1.4.3	Pulssequenzen für die Thoraxdiagnostik	27
1.1.1	Stehendaufnahme	17	1.4.4	Empfehlungen zu Untersuchungsprotokollen ..	30
1.1.2	Liegendaufnahme	18			
1.2	Durchleuchtung	20	1.5	Sonografie	31
1.3	Computertomografie	20	1.6	Positronenemissionstomografie-Computer- tomografie	31
1.3.1	High-Resolution-Computertomografie	21	1.7	Bildnachverarbeitung	32
1.3.2	Niedrigdosiscomputertomografie	21	1.8	Computerassistierte Diagnostik	32
1.3.3	Spezielle Untersuchungstechniken	22	1.8.1	Computerassistierte Detektion	32
1.3.4	Dual-Energy-Computertomografie	25	1.8.2	Volumetrie	33
1.4	Magnetresonanztomografie	25	1.9	Literatur	33
	<i>Jürgen Biederer</i>				
1.4.1	Einleitung	25			
2	Anatomische Grundlagen				36
2.1	Mediastinum	36	2.3.1	Hiläre Strukturen	41
2.1.1	Gefäßsystem	36	2.3.2	Lappen und Segmente	41
2.1.2	Lymphsystem	39	2.3.3	Bindegewebskompartimente	42
2.1.3	Trachea und Bronchien	39	2.3.4	Lobulus	43
2.1.4	Thymus	40	2.4	Pleura	43
2.2	Herz und Perikard	40	2.5	Zwerchfell	44
2.3	Lunge	41	2.6	Literatur	44
3	Allgemeine Symptomatologie				46
3.1	Projektionsradiografie	46	3.2.2	Noduläre Verdichtungen	51
3.1.1	Allgemeingültige Zeichen	46	3.2.3	Erhöhte Lungendichte	52
3.1.2	Einseitige Transparenzänderungen	46	3.2.4	Erniedrigte Lungendichte	53
3.1.3	Atelektase	46	3.2.5	Zysten	53
3.2	Computertomografie	49	3.2.6	Radiologische Fibrosezeichen	53
3.2.1	Lineare und retikuläre Verdichtungen	49	3.3	Literatur	53
4	Indikationen				55
4.1	Literatur	56			

Teil II Krankheitsbilder des Thorax und spezielle Befunde

5	Pneumonie				59
5.1	Ambulant erworbene Pneumonie	62	5.2	Nosokomiale Pneumonie	64

5.3	Opportunistische Pneumonien	65	5.4.1	Tuberkulose	70
5.3.1	Pilzpneumonien	66	5.4.2	Atypische Mykobakteriosen	79
5.3.2	Viruspneumonien	69	5.5	Zusammenfassung	80
5.4	Mykobakteriosen	70	5.6	Literatur	81
6	Diffuse Lungenparenchymerkrankungen	84			
6.1	Idiopathische interstitielle Pneumonien	84	6.3	Granulomatöse Lungenparenchym- erkrankungen	101
6.1.1	Stellenwert der Radiologie	85	6.3.1	Sarkoidose	101
6.1.2	Idiopathische Lungenfibrose	86	6.3.2	Weitere granulomatöse Lungenparenchym- erkrankungen	104
6.1.3	Idiopathische nichtspezifische interstitielle Pneumonie	87	6.4	Sonstige Formen der diffusen Lungen- parenchymerkrankungen	104
6.1.4	Kryptogene organisierende Pneumonie	89	6.4.1	Pulmonale Langerhans-Zell-Histiozytose	104
6.1.5	Akute interstitielle Pneumonie	90	6.4.2	Lymphangiioleiomyomatose	105
6.1.6	Respiratorische Bronchiolitis mit interstitieller Lungenerkrankung	91	6.4.3	Alveolarproteinose	105
6.1.7	Desquamative interstitielle Pneumonie	92	6.4.4	Vaskulitiden und sonstige Autoimmunerkran- kungen der Lunge	107
6.1.8	Seltene idiopathische interstitielle Pneumonien	93	6.5	Zusammenfassung	109
6.1.9	Familiäre idiopathische interstitielle Pneumoni- en	93	6.5.1	Idiopathische interstitielle Pneumonien	110
6.1.10	Unklassifizierbare idiopathische interstitielle Pneumonien	94	6.5.2	Diffuse Lungenparenchymerkrankungen bekannter Ursache	110
6.2	Diffuse Lungenparenchymerkrankungen bekannter Ursache	94	6.5.3	Granulomatöse Lungenparenchym- erkrankungen	110
6.2.1	Lungenbeteiligung bei autoimmunologischen Systemerkrankungen	94	6.5.4	Sonstige diffuse Lungenparenchym- erkrankungen	111
6.2.2	Medikamententoxische Pneumopathie	98	6.6	Literatur	112
6.2.3	Lungenparenchymerkrankungen durch exogene Noxen	99			
7	Immunologische Erkrankungen der Lunge	117			
7.1	Allergische Lungenerkrankungen	117	7.2.2	Akute eosinophile Pneumonie	122
7.1.1	Asthma bronchiale	117	7.2.3	Chronische eosinophile Pneumonie	123
7.1.2	Allergische bronchopulmonale Aspergillose ...	117	7.2.4	Bronchozentrische Granulomatose	124
7.1.3	Exogen-allergische Alveolitis (Hypersensitivi- tätspneumonitis)	119	7.2.5	Idiopathisches Hypereosinophiliesyndrom	124
7.2	Eosinophile Lungenerkrankungen	121	7.3	Zusammenfassung	124
7.2.1	Löffler-Syndrom	122	7.4	Literatur	125
8	Chronisch-obstruktive Lungenerkrankungen	127			
8.1	Lungenemphysem	127	8.3	Bronchiektasen	133
8.1.1	Lungenemphysem in der Computertomografie.	127	8.4	Zusammenfassung	136
8.1.2	Lungenemphysem im Röntgenbild	131	8.5	Literatur	136
8.2	Chronische Bronchitis	132			

9	Lungentumoren				138
9.1	Hamartom	138	9.6	Pulmonales Lymphom	152
9.2	Atypische adenomatöse Hyperplasie	139	9.7	Lungenmetastasen	154
9.3	Lungenkarzinom	139	9.7.1	Rundherdmetastasen	154
9.3.1	Klassifikation	139	9.7.2	Lymphangiosis carcinomatosa	154
9.3.2	Radiologische Befunde	143	9.8	Inflammatorischer Pseudotumor	155
9.3.3	Stadieneinteilung	146	9.9	Zusammenfassung	157
9.3.4	Therapiekonzepte	150	9.10	Literatur	158
9.3.5	Früherkennung	150			
9.4	Karzinoid	151			
9.5	Seltene maligne Lungentumoren	152			
10	Erkrankungen der Atemwege				161
10.1	Erkrankungen der Trachea und der großen Bronchien	161	10.1.9	Tracheomalazie und Bronchomalazie	165
10.1.1	Trachealstenose und Stenose der großen Bronchien	161	10.2	Erkrankungen der kleinen Atemwege	165
10.1.2	Trachealdivertikel	161	10.2.1	Infektiöse Bronchiolitis	167
10.1.3	Trachealruptur	162	10.2.2	Bronchiolitis obliterans und konstriktive Bronchiolitis	168
10.1.4	Fremdkörperaspiration	162	10.2.3	Sonstige Formen der Bronchiolitis	169
10.1.5	Benigne Tumoren	163	10.3	Zusammenfassung	170
10.1.6	Maligne Tumoren	163	10.4	Literatur	170
10.1.7	Entzündliche und sonstige Systemerkrankungen	163			
10.1.8	Säbelscheidentrachea	165			
11	Pleurale Erkrankungen				172
11.1	Pneumothorax	172	11.5	Pleurale Tumoren	179
11.1.1	Radiologische Befunde	172	11.5.1	Lipom	179
11.1.2	Differenzialdiagnose	174	11.5.2	Pleuramesotheliom	179
11.2	Pleuraerguss	175	11.5.3	Solitärer fibröser Pleuratumor	182
11.3	Pleuraempyem	176	11.5.4	Pleurakarzinose	182
11.4	Fibrotische Veränderungen der Pleura	177	11.6	Zusammenfassung	183
11.4.1	Pleuraplaque	177	11.7	Literatur	184
11.4.2	Pleuraschwarte	178			
12	Erkrankungen des Mediastinums				186
12.1	Mediastinale Lymphadenopathie	186	12.5	Mediastinale Tumoren und tumorartige Raumforderungen	189
12.2	Mediastinitis	186	12.5.1	Mediastinale Raumforderungen geringer Dichte	189
12.3	Pneumomediastinum	187	12.5.2	Solide mediastinale Tumoren	191
12.4	Ösophagustumoren	188	12.6	Zusammenfassung	194
			12.7	Literatur	194

13	Erkrankungen der Thoraxwand und des Zwerchfells	197		
13.1	Infektion	197	13.5	Zwerchfellhernie
13.2	SAPHO-Syndrom	197	13.6	Deformitäten der Thoraxwand
13.3	Tumoren der Thoraxwand	198	13.7	Zusammenfassung
13.3.1	Benigne Tumoren	198	13.8	Literatur
13.3.2	Maligne Tumoren	199		
13.4	Zwerchfellparese	201		
14	Thorakale Gefäßerkrankungen	207		
14.1	Erkrankungen der Pulmonalarterien	207	14.3	Erkrankungen der Aorta und der großen Arterien
14.1.1	Akute Lungenembolie	207	14.3.1	Akutes Aortensyndrom
14.1.2	Chronische Lungenembolie und chronisch thrombembolische pulmonale Hypertonie	210	14.3.2	Vaskulitis der großen Gefäße
14.1.3	Pulmonale Hypertonie	211	14.4	Zusammenfassung
14.1.4	Swyer-James-Syndrom	213	14.5	Literatur
14.2	Erkrankungen der Pulmonalvenen	214		
15	Thoraxtrauma	221		
15.1	Stumpfes Thoraxtrauma	221	15.2	Penetrierendes Thoraxtrauma
15.1.1	Lungenparenchym	221	15.3	Zusammenfassung
15.1.2	Mediastinum	221	15.4	Literatur
15.1.3	Pleuraraum	223		
15.1.4	Rumpfwand	223		
15.1.5	Diaphragma	224		
16	Thoraxdiagnostik in der Intensivmedizin	228		
16.1	Indikationen zur Röntgenuntersuchung in der Intensivmedizin	228	16.4	Herzinsuffizienz
16.2	Lokalisation und Fehllagen von Implantaten	228	16.4.1	Linksherzinsuffizienz
16.2.1	Trachealtubus	228	16.4.2	Rechtsherzinsuffizienz
16.2.2	Zentralvenöser Katheter	228	16.5	Lungenödem
16.2.3	Pulmonalkatheter (Swan-Ganz-Katheter)	229	16.5.1	Hydrostatisches Ödem
16.2.4	Magensonde	230	16.5.2	Permeabilitätsödem
16.2.5	Thoraxdrainage	230	16.6	Atemnotsyndrom des Erwachsenen
16.2.6	Intraaortale Ballonpumpe	230	16.7	Zusammenfassung
16.2.7	Andere Implantate	230	16.8	Literatur
16.3	Typische Befunde bei Intensivstationspatienten	231		
17	Therapiebedingte Veränderungen	238		
17.1	Postoperativer Thorax	238	17.1.3	Operationen an der Pleura
17.1.1	Lungenteilresektion	238	17.1.4	Pneumothoraxoperation
17.1.2	Pneumonektomie	241	17.1.5	Lungentransplantation
			17.1.6	Herzchirurgie

17.1.7	Ösophaguschirurgie	249	17.5.1	Komplikationen der Stammzelltransplantation.	254
17.1.8	Allgemeine Komplikationen thorakaler Operationen	250	17.5.2	Graft-versus-Host-Reaktion	254
17.2	Bronchoskopische und operative Verfahren zur Behandlung des Lungenemphysems	252	17.6	Zusammenfassung	255
17.2.1	Bronchoskopische Verfahren	252	17.6.1	Lungenoperationen	255
17.2.2	Lungenvolumenreduktionschirurgie	253	17.6.2	Herzoperationen	255
17.3	Strahlentherapie	253	17.6.3	Ösophagusresektion	256
17.4	Chemotherapie	253	17.6.4	Transplantationen	256
17.5	Stammzelltransplantation	253	17.6.5	Strahlentherapie	256
			17.6.6	Chemotherapie	256
			17.6.7	Stammzelltransplantation	256
18	Berufsbedingte Lungenerkrankungen	259	17.7	Literatur	256
	<i>Beate Rehbock</i>				
18.1	Einführung	259	18.4.4	Chronische Bronchitis und Asthma bronchiale .	263
18.2	Bedeutung	259	18.4.5	Maligne berufsbedingte Erkrankungen von Lunge und Pleura	263
18.3	Bildgebende Verfahren	259	18.5	Radiologie spezieller Krankheitsbilder	264
18.3.1	Thoraxübersicht	259	18.5.1	Asbestose und asbeststaubbedingte Pleuraerkrankung	264
18.3.2	Computertomografie	259	18.5.2	Silikose	267
18.3.3	Andere bildgebende Verfahren	262	18.5.3	Exogene allergische Alveolitis	270
18.4	Krankheitsbilder	262	18.5.4	Berufsbedingte maligne thorakale Tumoren ...	272
18.4.1	Durch anorganische Stäube verursachte Lungenerkrankungen (Pneumokoniosen)	262	18.6	Zusammenfassung	273
18.4.2	Durch organische Stäube verursachte berufsbedingte Lungenerkrankungen	263	18.7	Literatur	274
18.4.3	Akute Inhalationsintoxikationen	263			
19	Kongenitale Thoraxerkrankungen und Fehlbildungen	277			
19.1	Kongenitales Lobäremphysem	277	19.7	Unterentwicklung der Lunge	281
19.2	Bronchialatresie	277	19.8	Bronchopulmonale Sequestration	281
19.3	Kongenitale pulmonale Atemwegsmalformation	277	19.9	Scimitar-Syndrom	282
19.4	Bronchogene Zyste	279	19.10	Zusammenfassung	283
19.5	Gefäßanomalien	280	19.10.1	Bronchopulmonale Fehlbildungen	283
19.5.1	Anomalien der Pulmonalarterien	280	19.10.2	Vaskuläre Fehlbildungen	283
19.5.2	Lungenvenenfehleimündung	280	19.10.3	Kombinierte Fehlbildungen	283
19.6	Pulmonale arteriovenöse Malformation	280	19.11	Literatur	283
20	Nicht vaskuläre Interventionen	286			
20.1	Biopsie	286	20.1.2	Vorbereitung	286
20.1.1	Indikationen	286	20.1.3	Technik	287
			20.1.4	Komplikationen	287

20.2 Drainage	287	20.3 Thermoablation von Lungentumoren	288
20.2.1 Indikationen	287	20.3.1 Indikationen	288
20.2.2 Vorbereitung	288	20.3.2 Technik	289
20.2.3 Technik	288	20.3.3 Komplikationen	290
20.2.4 Komplikationen	288	20.4 Literatur	290

Teil III Synopsis

21 Lungenrundherde	293	21.2 Multiple Rundherde	299
21.1 Solitärer Rundherd	293	21.2.1 Differenzialdiagnose	299
21.1.1 Differenzialdiagnose	293	21.2.2 Management	302
21.1.2 Management	294	21.3 Literatur	303

22 Kavitäten	305
---------------------------	-----

23 Antibiotikarefraktäre oder wechselnde Infiltrate	307
--	-----

23.1 Erhöhte Entzündungsparameter	307	23.2 Normale Entzündungsparameter	310
23.1.1 Infektion	307	23.2.1 Lungenkarzinom	310
23.1.2 Kryptogene organisierende Pneumonie	309	23.2.2 Diffuse alveoläre Hämorrhagie	310
23.1.3 Eosinophile Pneumonie	309	23.2.3 Allergische bronchopulmonale Aspergillose ...	311
23.1.4 Vaskulitis	309	23.2.4 Alveolarproteinose	311
23.1.5 Strahlenpneumonitis	310	23.3 Literatur	311

24 Diagnoseschema bei typischen computertomografischen Befunden diffuser Lungen- erkrankungen	313
--	-----

24.1 Leitbefund: verdickte Interlobulärsepten ...	315	24.4 Leitbefund: Milchglastrübungen	319
24.2 Leitbefund: intralobuläre retikuläre Verdichtungen	316	24.5 Leitbefund: Konsolidierungen	321
24.3 Leitbefund: Rundherde	317	24.6 Leitbefund: Zysten	322

Teil IV Glossar der Thoraxradiologie

25 Glossar thoraxradiologischer Begriffe	325
---	-----

25.1 Vorbemerkungen	325	25.3 Literatur	347
25.2 Begriffsdefinitionen	325		

Sachverzeichnis	350
------------------------------	-----