

# Inhalt

<b>Vorwort</b> . . . . .	V
<b>A. Allgemeiner Teil</b> . . . . .	1
<i>I. Aufgaben der Radiologie bei der Lungentuberkulose</i> . . . . .	1
1. Einleitung: Themastellung, Abgrenzungen . . . . .	1
2. Individualmedizinische Aufgaben . . . . .	2
a) Hilfsmittel zur Diagnose . . . . .	2
b) Hilfsmittel zur Führung der Therapie . . . . .	3
3. Allgemeine Aufgaben der Radiologie bei der Lungentuberkulose: Seuchenhygienische und sozialmedizinische Gegenstände . . . . .	3
4. Die Bedeutung der Radiologie für die allgemeine Informationssammlung über die Tuberkulose . . . . .	3
<i>II. Voraussetzungen für die Lösung der Aufgaben des Radiologen bei der „Lungentuberkulose“</i> . . . . .	4
1. Kenntnis der epidemiologischen Situation . . . . .	4
2. Die tuberkulöse Infektion und ihre Folgen . . . . .	11
a) Einleitung . . . . .	11
b) Der Erreger . . . . .	12
c) Wirtschaftsfaktoren bei der Tuberkulose . . . . .	13
3. Zur Pathogenese der Tuberkulose, Infektionswege, Ausbreitungswege . . . . .	16
4. Kenntnisse des Substrats; zur pathologischen Anatomie der Tuberkulose . . . . .	18
5. „Das Terrain“: Die Beurteilung des von der Tuberkulose betroffenen Organs und seiner Umgebung . . . . .	19
6. Kenntnis der nicht radiologischen Methoden . . . . .	19
7. Grenzen der radiologischen Diagnostik bei der „Tuberkulose“ . . . . .	21
8. Einteilungen und Klassifizierungen der Lungentuberkulose . . . . .	28
<b>B. Spezieller Teil. Techniken; spezielle Erscheinungsformen; Mehrfach- und Zusatzerkrankungen bei der Tuberkulose</b> . . . . .	33
<i>I. Zu den radiologischen Techniken bei der Lungentuberkulose</i> . . . . .	33
1. Einleitung: Die Vorleistungen . . . . .	33
2. Zu den grundsätzlichen Aufgaben . . . . .	33
3. Spezielle radiologische Techniken bei der Tuberkulose . . . . .	35
a) Thoraxübersichtsaufnahme mit Ergänzungen . . . . .	35
aa) Zur allgemeinen Technik . . . . .	35
bb) Extra- und endothorakale zusätzliche Bildkomponenten: Fehlerquellen und Irrtümer . . . . .	42
b) Die Röntgendifurchleuchtung . . . . .	44
c) Schichtbild und Lungentuberkulose . . . . .	45
aa) Einige technische Bemerkungen . . . . .	45
bb) Interpretation des Schichtbildes . . . . .	46
d) Bronchographie . . . . .	52
aa) Zur Indikation . . . . .	52
bb) Zur Technik der Bronchographie . . . . .	53
e) Pulmonale Angiographie und Tuberkulose . . . . .	58
f) Die Kymographie, Lymphographie . . . . .	60
g) Lungenuntersuchung bei der Tuberkulose mit Radioisotopen . . . . .	62
aa) Die Perfusionsszintigraphie . . . . .	62
bb) Szintigraphische Lungenfunktionsdiagnostik; kurze Übersicht . . . . .	66
h) Die Schirmbilduntersuchung bei der Tuberkulose . . . . .	68
aa) Zur Technik . . . . .	68
bb) Zur Indikation . . . . .	70
4. Wahrnehmen, Beurteilen, Beschreiben, Entscheiden . . . . .	72
a) Das Betrachten des Röntgenbildes, die Wahrnehmung . . . . .	73
b) Beurteilen . . . . .	73
c) Beschreiben . . . . .	74
d) Entscheiden . . . . .	77
<i>II. Die klinischen Formen der Lungentuberkulose, radiologische Manifestationen</i> . . . . .	78
1. Einleitung: Allgemeine Übersicht, Thematik . . . . .	78
2. Die Primärtuberkulose . . . . .	79
a) Die gegenwärtige Bedeutung der Primärinfektion . . . . .	79
b) Die Primärinfektion als Ausgang der weiteren Entwicklung . . . . .	82
c) Die konnatale Tuberkulose . . . . .	86
d) Folgen und Entwicklungen aus der Primärinfektion . . . . .	87
e) „Epituberkulose“ . . . . .	92
f) Die Stellung der „Pleuritis“ im Rahmen der Primärtuberkulose . . . . .	92
g) Endzustände: Verkalkungen, Verknöcherungen . . . . .	96
3. Zerstreutheridige disseminierte radiologische Befunde. (Die hämatogenen Formen der Lungentuberkulose, insbesondere Miliartuberkulose; ihre Einteilung) . . . . .	96
a) Zur Pathogenese der hämatogenen Streuungen; Formen . . . . .	96
b) Die Miliartuberkulose im engeren Sinne . . . . .	98
aa) Allgemeines; Entstehung . . . . .	98
bb) Speziellere radiologische Gesichtspunkte . . . . .	104
cc) Zur Differentialdiagnose . . . . .	105
c) Die „hämatogenen Tuberkulosen“ allgemein . . . . .	106
4. Die Formen der „Lungentuberkulose im engeren Sinne“ . . . . .	108
a) Einleitung, Terminologie, Umriß des Themas . . . . .	108
b) Die Bausteine des komplexen röntgenologischen Bildes der „Lungentuberkulose im engeren Sinne“ . . . . .	108
c) Die „invisible Tuberkulose“ . . . . .	114
d) Die wenig ausgedehnten Befunde bei der Tuberkulose der Lunge . . . . .	116
aa) Definition; Bedeutung der gering ausgedehnten Befunde . . . . .	116
bb) Die „Spitzentuberkulose“ . . . . .	120
cc) Das „Frühfiltrat“, die „Initialherde“ . . . . .	120
e) Lungentuberkulose mittlerer Ausdehnung, auch mit Kavernen . . . . .	125

f) Die weit fortgeschrittene Tuberkulose, die ausgedehnte Tuberkulose . . . . .	127	c) Die „Reinfektion“ im allgemeineren Sinne . . . . .	222
g) Die Besonderheiten des Wirtes . . . . .	128	aa) Zur Definition . . . . .	222
h) Besonderheiten der Formen: Das sog. „Tuberkulum“ . . . . .	132	bb) Zur sog. „exogenen Reinfektion“ . . . . .	222
aa) Zur Definition . . . . .	132	cc) Das Rezidiv, die Exazerbation im engeren Sinne; die „endogene Reinfektion“ . . . . .	222
bb) Zur pathologischen Anatomie des „Tuberkuloms“; Einteilungen . . . . .	133	dd) Entwicklung aus Minimalbefunden; Spitzengerherde; Infraklavikularherde . . . . .	227
cc) Die radiologischen Probleme . . . . .	135	d) Die postpleuritische Tuberkulose . . . . .	230
dd) Zur Differentialdiagnose . . . . .	137	e) Die Exazerbation im engeren Sinne; das „Rezidiv“ . . . . .	233
5. Die tuberkulöse Kaverne in der Lunge . . . . .	140	aa) Definition, Pathogenese . . . . .	233
a) Einleitung . . . . .	140	bb) Die Ursachen des Rezidivs . . . . .	236
aa) Zur Nomenklatur . . . . .	140	cc) Das Pseudorezidiv: Als Beitrag zur Differentialdiagnose des Rezidivs . . . . .	237
bb) Zur Bedeutung der Kaverne . . . . .	140	dd) Das epidemiologische Problem . . . . .	238
cc) Zur Definition der Kaverne . . . . .	141		
b) Entstehung der Kaverne; das pathologisch-anatomische Substrat . . . . .	142		
c) Gestaltungsfaktoren der Kaverne . . . . .	146		
d) Die Formen der Kaverne . . . . .	150		
e) Zur radiologischen Kavernendiagnostik im engeren Sinne . . . . .	152		
aa) Allgemeines . . . . .	152		
bb) Schichtbild und Kaverne . . . . .	154		
cc) Weitere radiologische Techniken . . . . .	156		
f) Über die Rückbildung und Heilung der tuberkulösen Kaverne . . . . .	157		
aa) Allgemeines zur Kavernenheilung . . . . .	157		
bb) Die Kavernenrückbildung unter medikamentöser Behandlung der Tuberkulose . . . . .	161		
g) Zur radiologischen Differentialdiagnose der tuberkulösen Kaverne . . . . .	168		
6. Radiologische Aspekte der Lymphknotentuberkulose, der Bronchialtuberkulose; Folgen . . . . .	172		
a) Einleitung . . . . .	172		
b) Die endothorakale Lymphknotentuberkulose . . . . .	172		
c) Lymphknoteneinbruch in das Bronchialsystem . . . . .	179		
d) Bronchialtuberkulose im engeren Sinne . . . . .	189		
aa) Zur Bedeutung der Bronchialtuberkulose . . . . .	189		
Übersicht . . . . .	189		
bb) Zur Diagnose der Bronchialtuberkulose . . . . .	192		
cc) Die radiologischen Zeichen der Bronchialtuberkulose . . . . .	193		
7. Belüftungsstörungen . . . . .	195		
a) Atelektase und Tuberkulose . . . . .	195		
aa) Einleitung . . . . .	195		
bb) Zur pathologischen Anatomie der „Atelektase“ . . . . .	195		
cc) Zur Klinik der Atelektasen; Formen . . . . .	198		
dd) Die radiologischen Zeichen der Atelektase . . . . .	199		
b) Emphysem und Tuberkulose . . . . .	202		
8. Heilung der Tuberkulose, Reparationsvorgänge . . . . .	203		
a) Allgemeines, Modalitäten . . . . .	203		
b) Die Heilung unter medikamentöser Behandlung . . . . .	206		
c) Das Problem der „Aktivität“ und „Inaktivität“ im Röntgenbild . . . . .	207		
d) Verkalkungen . . . . .	207		
e) Metatuberkulöse Veränderungen; Nachkrankheiten . . . . .	211		
9. Komplikationen, Zufälle der Tuberkulose . . . . .	215		
10. Die Exazerbation. (Der tuberkulöse Schub; Superinfektion, Reinfektion und Exazerbation) . . . . .	218		
a) Zur Definition und Nomenklatur . . . . .	218		
b) Das Problem der Superinfektion . . . . .	219		
		IV. Schluß . . . . .	311
		Literatur . . . . .	313
		Namenverzeichnis . . . . .	363
		Sachverzeichnis . . . . .	383