

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Allgemeine Richtlinien und Methodik.</b> Von W. S. REICHEL . . . . .	1
I. Einleitung . . . . .	1
II. Kurzer historischer Rückblick . . . . .	2
III. Bemerkungen zur Nomenklatur . . . . .	3
IV. Strahlenbiologische Grundlagen . . . . .	4
V. Alleinige Strahlentherapie oder Kombination mit anderen Behandlungsverfahren . . . . .	6
VI. Somatische und genetische Schäden und ihre Verhütung . . . . .	8
VII. Indikationen und Gegenindikationen . . . . .	12
VIII. Allgemeine Methodik . . . . .	14
IX. Zusammenfassung und Schlußbemerkung . . . . .	16
Literatur . . . . .	17
<b>B. Akute und chronische Entzündungen.</b> Von G. HOFFMANN . . . . .	19
I. Einführung . . . . .	19
II. Bezeichnung der Methode . . . . .	21
III. Historischer Überblick . . . . .	22
IV. Wirkung der Entzündungsbestrahlung . . . . .	24
1. Einleitung . . . . .	24
2. Pathologie und Pathophysiologie der Entzündung . . . . .	24
a) Grundlagen und Begriffe . . . . .	24
b) Der Gewebsaufbau . . . . .	24
α) Die Blutbahn . . . . .	24
β) Das Bindegewebe . . . . .	25
γ) Die Lymphgefäß . . . . .	25
c) Entzündungsursachen . . . . .	25
α) Physikalische Ursachen . . . . .	25
β) Chemische Ursachen . . . . .	26
γ) Lebende Entzündungserreger . . . . .	26
d) Der Ablauf der Entzündung . . . . .	26
α) Morphologische Merkmale der sekundären entzündlichen Gewebsalteration . . . . .	26
β) Physikalisch-chemische Merkmale der sekundären entzündlichen Gewebsalteration . . . . .	26
γ) Biologisch-chemische Merkmale der sekundären entzündlichen Gewebsalteration . . . . .	27
e) Die entzündliche Kreislaufstörung . . . . .	28
f) Die entzündliche Exsudation . . . . .	29
g) Die entzündliche Infiltration . . . . .	29
h) Die Proliferation und Narbenbildung . . . . .	30
i) Allgemeine übergeordnete Entzündungsreaktionen des Organismus . . . . .	30
3. Der Strahleneffekt kleiner Dosen . . . . .	30
a) Allgemeines . . . . .	30
b) Strahlenbedingte Veränderungen der Zellen und des Gewebes unter dem Aspekt der entzündlichen Gewebsalteration . . . . .	32
c) Strahlenbedingte Kreislaufveränderungen unter dem Aspekt der entzündlichen Kreislaufstörung . . . . .	35
d) Strahlenbedingte Gewebsveränderungen unter dem Aspekt und im Vergleich zur entzündlichen Exsudation und Infiltration . . . . .	36
e) Strahlenbedingte Gewebsveränderungen unter dem Aspekt der entzündlichen Proliferation und Narbenbildung . . . . .	38
f) Übergeordnete Faktoren der Entzündungsbestrahlung . . . . .	38
4. Allgemeine Probleme sowie Indikation und Gegenindikation der Entzündungsbestrahlung . . . . .	38
5. Bestrahlungstechnik . . . . .	40
V. Die spezielle Entzündungsbestrahlung . . . . .	41
1. Entzündungen der Haut und der Anhangsgebilde . . . . .	41
a) Onychomycosis trichophytica . . . . .	41
b) Paronychie . . . . .	42

c) Trichophytia profunda . . . . .	42
d) Furunkuloide Form der Trichophytie-Blastomykose, Sporotrichose . . . . .	42
e) Actinomykose . . . . .	43
f) Hidradenitis . . . . .	43
g) Folliculitis . . . . .	44
h) Furunkel — Furunkulose . . . . .	45
i) Karbunkel . . . . .	46
j) Erysipel (Wundrose oder auch Rotlauf) . . . . .	46
k) Erysipeloïd . . . . .	46
l) Acne vulgaris . . . . .	46
m) Acne conglobata . . . . .	47
n) Chronische oberflächliche oder tiefer gehende, wuchernde (vegetierende) oder atrophisierende Pyodermien . . . . .	47
o) Ekzem . . . . .	47
p) Verbrennungen . . . . .	47
<b>2. Entzündungen drüsiger Organe</b> . . . . .	48
a) Mastitis . . . . .	48
b) Mastodynien und Mastopathie . . . . .	48
c) Parotitis . . . . .	49
d) Thyreoiditis . . . . .	50
e) Akute und chronische Pankreatitis . . . . .	50
f) Thymushyperplasie . . . . .	50
g) Tonsillitis . . . . .	50
<b>3. Entzündungen der Weichteile, des Knorpels und der Knochen</b> . . . . .	51
a) Phlegmonen . . . . .	51
b) Absceß . . . . .	52
c) Gasbrand . . . . .	52
d) Panaritium . . . . .	53
e) Osteomyelitis . . . . .	54
f) Ostitis deformans Paget . . . . .	55
g) Eosinophiles Granulom . . . . .	55
h) Osteochondrosis, Chondrosis und Perichondrosis . . . . .	56
<b>4. Entzündungen der Gelenke</b> . . . . .	56
a) Arthritis . . . . .	56
b) Spondylarthritis ankylopoetica . . . . .	56
c) Periarthritis humeroscapularis . . . . .	57
d) Peritendinitis calcarea . . . . .	58
e) Tendinitis, Paratendinitis (Tendovaginitis), Epicondylitis . . . . .	58
f) Myositis ossificans circumscripta . . . . .	59
<b>5. Entzündungen der übrigen Organe und Organsysteme</b> . . . . .	59
a) Thoraxorgane . . . . .	59
b) Bauchorgane . . . . .	60
c) Harnapparat . . . . .	60
d) Die Mundhöhle (Zähne und umgebendes Gewebe) . . . . .	61
e) Nasennebenhöhlen und Ohr . . . . .	61
f) Weibliche und männliche Geschlechtsorgane . . . . .	62
g) Entzündung des Lymphgewebes . . . . .	62
<b>6. Tuberkulose</b> . . . . .	63
a) Tuberkulöse Lymphome . . . . .	63
b) Tuberkulose des Abdomens . . . . .	64
c) Mastitis tuberculosa . . . . .	64
d) Knochen- und Gelenktuberkulose . . . . .	64
e) Tuberkulose übriger Organe . . . . .	64
f) Tuberkulose der Haut . . . . .	64
<b>Literatur</b> . . . . .	65
<b>C. Degenerative Erkrankungen. Von G. v. PANNEWITZ</b> . . . . .	73
<b>I. Die Arthrosis deformans</b> . . . . .	73
a) Vorbemerkungen zur Pathologie . . . . .	73
b) Vorbemerkungen zur Klinik . . . . .	74
c) Vorbemerkungen zur Statistik . . . . .	75
d) Strahlentherapie . . . . .	75
α) Historische Vorbemerkungen . . . . .	75
β) Wirkung der Bestrahlung . . . . .	76

γ) Ergebnisse der Röntgentherapie . . . . .	77
δ) Voraussetzungen des Bestrahlungserfolges . . . . .	79
ε) Dosierung . . . . .	82
ε) Vergleich mit anderen Methoden . . . . .	84
<b>II. Osteochondrosis dorsi. . . . .</b>	<b>86</b>
a) Vorbemerkungen zu Pathologie und Klinik . . . . .	86
b) Strahlentherapie . . . . .	87
α) Ergebnisse und Wirkungsweise . . . . .	87
β) Dosierung . . . . .	88
c) Vergleich mit anderen Methoden . . . . .	89
<b>III. Periarthritis humeroscapularis . . . . .</b>	<b>90</b>
a) Klinische Vorbemerkungen . . . . .	90
b) Strahlentherapie . . . . .	92
α) Wirkung und Ergebnisse . . . . .	92
β) Dosierung und Behandlungstechnik . . . . .	94
c) Vergleich mit anderen Methoden . . . . .	95
<b>IV. Die Sehnenansatzperiostosen . . . . .</b>	<b>96</b>
a) Epicondylitis . . . . .	96
b) Calcaneusporne . . . . .	97
<b>V. Das Sudeck-Syndrom . . . . .</b>	<b>98</b>
a) Klinische Vorbemerkungen . . . . .	98
b) Therapie . . . . .	99
<b>VI. Die schmerzhafte Osteoporose . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>VII. Ergänzende Bemerkungen . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>104</b>
<b>D. Gutartige Nervenkrankheiten. Von E. SCHERER . . . . .</b>	<b>108</b>
I. Einleitung und allgemeine Vorbemerkungen . . . . .	108
II. Spezieller Teil: Zentrale Erkrankungen . . . . .	109
1. Gehirn und Gehirnhäute . . . . .	109
a) Die Epilepsie . . . . .	109
b) Dieluetische Encephalitis (progressive Paralyse) . . . . .	110
c) Entzündliche Erkrankungen (Encephalitis und Meningitis verschiedener Genese) . . . . .	111
d) Gefäßprozesse . . . . .	112
α) Organische Erkrankungen . . . . .	112
β) Funktionelle Erkrankungen . . . . .	113
e) Hydrocephalus, Commissio cerebri, Liquorrhoe . . . . .	114
f) Degenerative Erkrankungen . . . . .	115
g) Erkrankungen der Hirnnerven . . . . .	115
α) Die Neuritis nervi optici . . . . .	115
β) Die Trigeminusneuralgie . . . . .	115
γ) Die Neuralgien des N. facialis und N. glossopharyngeus . . . . .	117
2. Rückenmark und Rückenmarkshäute . . . . .	117
a) Die multiple Sklerose . . . . .	117
b) Die Tabes dorsalis . . . . .	119
c) Die Poliomyelitis . . . . .	120
d) Arachnitis spinalis adhaesiva . . . . .	121
e) Syringomyelie und andere degenerative Erkrankungen . . . . .	121
III. Spezieller Teil: Peripherie Erkrankungen . . . . .	123
1. Neuralgien und Neuritiden . . . . .	123
a) Die Occipitalneuralgie . . . . .	124
b) Die Plexuserkrankungen . . . . .	124
c) Die Intercostalneuralgie . . . . .	125
d) Die Coccygodynie . . . . .	126
2. Der Phantomschmerz . . . . .	126
3. Der Herpes zoster . . . . .	127
IV. Schlußbetrachtung . . . . .	128
<b>Literatur . . . . .</b>	<b>128</b>

<b>E. Die Strahlentherapie allergischer Krankheiten. Von W. SCHLUNGBAUM</b>	133
I. Asthma bronchiale	133
a) Zur Geschichte der Strahlentherapie des Asthma bronchiale	133
b) Die Wirkungsweise der Röntgentherapie	134
c) Zur Bestrahlungstechnik	136
d) Klinischer Verlauf	136
e) Ergebnisse der Strahlentherapie des Asthma bronchiale	136
f) Zur Indikation der Strahlentherapie des Asthma bronchiale	138
g) Zusammenfassung	138
II. Rhinitis vasomotorica und Heuschnupfen	138
a) Therapie	139
b) Strahlentherapie	139
c) Therapeutische Technik	139
d) Behandlungsergebnisse	140
e) Zusammenfassung	140
Literatur	141
<b>F. Die Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen innersekretorischer Drüsen. Von W. SCHLUNGBAUM</b>	144
I. Die Strahlentherapie gutartiger Schilddrüsenerkrankungen	144
1. Die Behandlung der Hyperthyreose	144
a) Zur Ätiologie und Pathogenese	144
b) Geschichtliche Übersicht	145
c) Die Röntgenbestrahlung der Hyperthyreose	146
$\alpha$ ) Methode und Technik der Röntgenbestrahlung	146
$\beta$ ) Dosierung und Technik	146
$\gamma$ ) Die biologische Wirkung der Röntgenbestrahlung bei Hyperthyreose	147
$\delta$ ) Ergebnisse der Röntgenbestrahlung bei Hyperthyreose	147
d) Die Radiojodtherapie der Hyperthyreose	149
$\alpha$ ) Grundlagen der Radiojodtherapie	149
$\beta$ ) Die radioaktiven Jodisotope. Physikalische Eigenschaften und Gewinnung von Jod-131	150
$\gamma$ ) Dosierung von Jod-131 bei der Therapie der Hyperthyreose	152
$\delta$ ) Die biologische Wirkung der Radiojodtherapie	166
$\epsilon$ ) Praktische Durchführung der Radiojodtherapie der Hyperthyreose	167
$\zeta$ ) Ergebnisse der Radiojodtherapie der Hyperthyreosen	168
$\eta$ ) Verkleinerung der Struma	171
$\vartheta$ ) Rückbildung des Exophthalmus	172
$\iota$ ) Rückbildung der vegetativen Symptome	173
e) Nebenwirkungen und Komplikationen	174
f) Indikationen und Kontraindikationen. Wahl des Behandlungsverfahrens	183
2. Die endokrine Ophthalmopathie (maligner Exophthalmus) und ihre Behandlung	185
a) Klinik und Symptomatologie	187
b) Die Therapie der endokrinen Ophthalmopathie	188
3. Die Strahlentherapie der euthyreotischen Struma	191
a) Die Röntgenbestrahlung der euthyreoten Struma	191
b) Die Radiojodtherapie der euthyreoten Struma	191
4. Die Strahlentherapie der Thyreoiditis	193
II. Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen anderer endokriner Organe	197
1. Die Strahlentherapie gutartiger Hypophysenerkrankungen	197
2. Die Strahlentherapie gutartiger Thymuserkrankungen	197
3. Die Strahlentherapie gutartiger Nebennierenerkrankungen	197
4. Die Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen der Epiphyse	197
5. Die Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen des Pankreas	197
6. Die Strahlentherapie gutartiger Nebenschilddrüsenerkrankungen	197
7. Die Strahlentherapie gutartiger Erkrankungen der Ovarien	197
Literatur	198
<b>G. Hyperplasien. Von H. TRÜBESTEIN</b>	218
I. Condylomata acuminata	218
II. Hyperplasien des adenoiden Gewebes des Nasenrachenraumes	219
III. Thymushyperplasie	221
Literatur	224

<b>H. Gefäßerkrankungen. Von H. TRÜBESTEIN . . . . .</b>	229
I. Obliterierende Gefäßerkrankungen . . . . .	229
II. Die Thrombophlebitis . . . . .	233
Literatur . . . . .	236
<b>J. Funktionelle Strahlentherapie. Von W. OELSSNER . . . . .</b>	238
I. Einleitung . . . . .	238
II. Strahlenbehandlung der Angina pectoris und der Herzinsuffizienz . . . . .	242
1. Allgemeines . . . . .	242
2. Behandlung der Angina pectoris durch Bestrahlung des vegetativen Nervensystems . . . . .	243
a) Historisches . . . . .	243
b) Wirkungsweise . . . . .	244
c) Bestrahlungstechnik . . . . .	244
d) Bestrahlungswirkungen und Ergebnisse . . . . .	246
e) Indikationsstellung . . . . .	249
3. Behandlung der Angina pectoris durch Nebennierenbestrahlung . . . . .	251
a) Historisches . . . . .	251
b) Wirkungsweise . . . . .	251
c) Bestrahlungstechnik . . . . .	253
d) Bestrahlungswirkungen und Ergebnisse . . . . .	253
e) Indikationsstellung . . . . .	255
4. Behandlung der Angina pectoris und der Herzinsuffizienz durch Radioresektion der euthyreotischen Schilddrüse . . . . .	256
a) Historisches . . . . .	256
b) Wirkungsweise . . . . .	257
c) Voraussetzungen für die Behandlung . . . . .	258
d) Bestrahlungstechnik und Bestrahlungsfolgen . . . . .	258
e) Ergebnisse . . . . .	261
f) Indikationsstellung . . . . .	264
5. Zusammenfassung . . . . .	265
III. Strahlenbehandlung der Hochdruckkrankheit . . . . .	267
1. Allgemeines . . . . .	267
2. Behandlung der Hypertonie durch Nebennierenbestrahlung . . . . .	268
3. Behandlung der Hypertonie durch Bestrahlung vegetativer Ganglien . . . . .	270
4. Behandlung der Hypertonie durch Hypophysen-Zwischenhirnbestrahlung . . . . .	272
5. Behandlung der Hypertonie durch Bestrahlung des Sinus caroticus . . . . .	276
6. Zusammenfassung . . . . .	279
IV. Strahlenbehandlung der Oligurie, der Anurie und der Nephritis . . . . .	280
V. Strahlenbehandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs . . . . .	284
1. Allgemeines . . . . .	284
2. Historischer Überblick . . . . .	285
3. Wirkungsweise funktioneller Bestrahlungen . . . . .	289
4. Bestrahlungstechnik . . . . .	290
5. Bestrahlungswirkungen und Ergebnisse . . . . .	292
6. Anzeigestellung zur Ulcusbestrahlung . . . . .	297
7. Zusammenfassung . . . . .	298
Literatur . . . . .	299
<b>K. Fistelbestrahlung. Von W. S. REICHEL . . . . .</b>	310
I. Einleitung und Einteilung der Fisteln . . . . .	310
II. Strahlentherapeutische Möglichkeiten der Fistelbehandlung . . . . .	310
III. Primäre Fisteln bei anlagebedingten Fehlbildungen . . . . .	312
1. Halsfisteln . . . . .	312
a) Die laterale Halsfistel . . . . .	312
b) Die häufigere mediale Halsfistel . . . . .	312
2. Steißbeinfisteln . . . . .	312
IV. Sekundäre Fisteln als Folge von Entzündungen . . . . .	313
1. Fisteln von Drüsen mit äußerer Sekretion . . . . .	313
a) Speichelfisteln . . . . .	313
b) Schweißfisteln . . . . .	314

2. Fisteln der Haut, der Schleimhäute und des Bindegewebes . . . . .	314
a) Ano-rectale Fisteln (Mastdarmfisteln) . . . . .	314
b) Nebenhoden-Hoden-Fisteln . . . . .	316
3. Fisteln der Lymphknoten bei Drüsentuberkulose und Drüsenerkrankungen anderer Ätiologie . . . . .	316
a) Fisteln bei Drüsentuberkulose . . . . .	316
b) Fisteleiterungen bei Lymphknotenerkrankungen . . . . .	316
V. Sekundäre Fisteln als Folge von Verletzungen und operativen Eingriffen . . . . .	316
1. Speichelhöhlenfisteln . . . . .	317
2. Nieren- und Ureterfisteln . . . . .	319
3. Scrotal-Fisteln . . . . .	320
VI. Sekundäre Fisteln als Folge tumoröser Erkrankungen . . . . .	320
Zusammenfassung . . . . .	320
Literatur . . . . .	321
<b>L. Erkrankungen des Auges und der Orbita. Von H. OESER und E. KLEBERGER . . . . .</b>	<b>322</b>
I. Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	322
II. Zur Strahlenanwendung (Indikation) bei gutartigen Augenerkrankungen . . . . .	323
III. Zur Bestrahlungstechnik . . . . .	324
IV. Spezielle Indikation zur Strahlenanwendung am Auge . . . . .	328
1. Liderkrankungen . . . . .	328
a) Benigne Tumoren . . . . .	328
b) Entzündungen . . . . .	330
2. Erkrankungen der Bindegelassen . . . . .	330
a) Benigne Tumoren . . . . .	330
b) Entzündungen . . . . .	331
3. Erkrankungen der Hornhaut und Lederhaut . . . . .	333
a) Benigne Tumoren . . . . .	333
b) Degenerationen . . . . .	333
c) Entzündungen . . . . .	333
4. Pathologische Zustände in der Augenvorderkammer . . . . .	341
5. Erkrankungen der Uvea . . . . .	343
6. Das Glaukom . . . . .	345
7. Erkrankungen der Netzhaut und ihrer Gefäße . . . . .	347
8. Erkrankungen der Sehnerven . . . . .	349
9. Erkrankungen der Orbita . . . . .	349
a) Benigne Tumoren . . . . .	349
b) Entzündungen . . . . .	351
V. Komplikationen infolge / nach Strahlenanwendung am Auge . . . . .	351
1. Cornea . . . . .	352
2. Linse . . . . .	352
3. Glaskörper . . . . .	353
4. Netzhaut . . . . .	353
5. Bulbus . . . . .	353
6. Orbita . . . . .	354
VI. Strahlenschutzmaßnahmen für das Auge . . . . .	355
Literatur . . . . .	356
<b>M. Strahlenbehandlung der Blutungen. Von J. RIES . . . . .</b>	<b>363</b>
I. Allgemeine Betrachtungen . . . . .	363
II. Die Wirkung der Strahlen auf den Vorgang der Blutstillung . . . . .	365
III. Die Strahlenbehandlung bei nicht gynäkologischen Blutungen . . . . .	370
1. Bestrahlungstechnik und Behandlungsergebnisse . . . . .	370
IV. Strahlenbehandlung bei gutartigen gynäkologischen Blutungen . . . . .	370
1. Präklimakterische und klimakterische Blutungen (Prämenopause) . . . . .	371
a) Indikationen . . . . .	371
b) Behandlungsmethoden . . . . .	377
α) Schleimhautbestrahlung mit radioaktiven Isotopen . . . . .	377
β) Schleimhautbestrahlung mit Radium-Betastrahlen . . . . .	379
γ) Schleimhaut- und Ovarbestrahlung mit Radium-Gammastrahlen und gammastrahlenden Isotopen . . . . .	380
δ) Röntgenovarialbestrahlung . . . . .	381

2. Juvenile Blutungen und andere Blutungsanomalien . . . . .	382
3. Myomblutungen . . . . .	384
4. Gefahren der Strahlenbehandlung bei gynäkologischen Blutungen benigner Genese . . . . .	385
a) Folgen der Behandlung und Komplikationen . . . . .	385
b) Akute und direkte Strahlenfolgezustände . . . . .	386
V. Strahleninduzierte maligne Neoplasmen in der Gynäkologie . . . . .	386
Literatur . . . . .	391
 N. Die Strahlenbehandlung der gutartigen gynäkologischen Erkrankungen (ohne Blutungen). Von J. RIES und W. MEHRING . . . . .	
I. Einleitung . . . . .	396
II. Strahlenbehandlung der Myome . . . . .	396
1. Allgemeines und historische Entwicklung der Myombestrahlung . . . . .	396
2. Grundlagen der Strahlentherapie der Uterusmyome . . . . .	398
3. Ovarialbestrahlung — „Kastrationsbestrahlung“ . . . . .	399
4. Die Wirkung der intrauterinen Radiumbehandlung auf die Uterusmyome . . . . .	400
5. Klinische Wirkungen und Folgen der Myombestrahlung . . . . .	400
6. Myombestrahlung und ovarielle Ausfallserscheinungen . . . . .	401
7. Indikation zur Behandlung der Uterusmyome . . . . .	402
III. Endometriose . . . . .	403
1. Indikation zur Therapie . . . . .	403
2. Technik der Bestrahlung . . . . .	404
IV. Sterilisierung und Schwangerschaftsunterbrechung durch Strahlen . . . . .	405
V. Die Entzündungsbestrahlung gynäkologischer Erkrankungen . . . . .	405
1. Allgemeines . . . . .	405
2. Mastitis . . . . .	406
a) Technik der Bestrahlung . . . . .	407
3. Strahlenbehandlung der Adnexenentzündung und der Parametritis . . . . .	408
a) Indikationen . . . . .	408
b) Dosierung und Ergebnisse der Bestrahlung . . . . .	408
c) Technik der Bestrahlung . . . . .	409
4. Strahlenbehandlung der Genitaltuberkulose der Frau . . . . .	409
a) Geschichtliches . . . . .	409
b) Wirkungsweise der Röntgenbestrahlung auf die Tuberkulose . . . . .	409
c) Behandlungsindikation . . . . .	411
d) Technik der Bestrahlungsmethoden . . . . .	414
5. Genitalaktinomykose . . . . .	414
a) Technik der Bestrahlung . . . . .	415
6. Seltene entzündliche Erkrankungen des weiblichen Genitales . . . . .	415
7. Arthrosen und klimakterische Arthropathien . . . . .	415
VI. Funktionelle Strahlentherapie . . . . .	416
1. Klimakterische Ausfallserscheinungen und Ovarialinsuffizienz . . . . .	417
2. Mastodynies und Mastopathie . . . . .	420
3. Pruritus Vulvae et Ani . . . . .	422
4. Kraurosis Vulvae . . . . .	422
5. Beeinflussung der Nierenfunktion durch Bestrahlung . . . . .	423
a) Bestrahlungstechnik . . . . .	423
VII. Schlußbemerkung . . . . .	423
Literatur . . . . .	424
 O. Strahlentherapie gutartiger Neubildungen (Hämangiome, Lymphangiome, Keloide). Von A. JAKOB . . 431	
I. Einleitung . . . . .	431
II. Physikalische Eigenschaften der für die Hämangiomtherapie in Frage kommenden Strahlungsquelle . . . . .	431
1. Radium . . . . .	431
2. Thorium-X . . . . .	432
3. Röntgenstrahlen . . . . .	432
4. Strontium-90 und Yttrium-90 . . . . .	433
5. Tantal-182 . . . . .	433
6. Iridium-192 . . . . .	435

<b>III. Strahlenbelastung und Schädigungsmöglichkeiten durch die in der modernen Therapie verwendeten Strahlungen</b> . . . . .	436
1. Strahlenbelastung bei der Radiumtherapie der Hämangiome . . . . .	437
2. Strahlenbelastung bei der Strontium- und Yttriumtherapie . . . . .	437
3. Strahlenbelastung bei der Weichstrahltherapie . . . . .	439
4. Zusammenfassung . . . . .	440
<b>IV. Einteilung, Strahlenempfindlichkeit und Lokalisation der Hämangiome</b> . . . . .	440
<b>V. Lokalisation und Geschlechtsverteilung</b> . . . . .	441
<b>VI. Indikationen für die verschiedenen Strahlungen</b> . . . . .	442
<b>VII. Technik, Dosierung und Ergebnisse der Strahlentherapie der planotuberösen Angiome</b> . . . . .	443
1. Technik . . . . .	444
a) Pflege der Applikatoren . . . . .	444
2. Dosierung . . . . .	444
3. Ergebnisse der Strontium-90- und Yttrium-90-Therapie . . . . .	447
<b>VIII. Kavernome und Übergangsformen</b> . . . . .	447
1. Technik . . . . .	448
2. Dosierung . . . . .	448
3. Ergebnisse . . . . .	449
<b>IX. Therapie des Naevus flammeus</b> . . . . .	451
1. Technik . . . . .	452
2. Dosierung . . . . .	453
<b>X. Die Riesenhämagangiome</b> . . . . .	454
1. Therapie und Dosierung . . . . .	455
<b>XI. Strahlentherapie der Knochenhämagangiome</b> . . . . .	455
1. Technik . . . . .	456
2. Dosierung . . . . .	457
<b>XII. Strahlentherapie der Lymphangiome und Hämagio-Lymphangiome</b> . . . . .	457
1. Bestrahlungstechnik der Radiotantal-Therapie bei Hämagio-Lymphangiomen . . . . .	458
2. Dosierung . . . . .	458
3. Applikationstechnik . . . . .	458
4. Ergebnisse . . . . .	460
<b>XIII. Strahlentherapie der Keloide</b> . . . . .	460
1. Nahbestrahlung und Weichstrahltherapie der Keloide . . . . .	461
a) Dosierung . . . . .	462
2. Strontium-90-Therapie der Keloide . . . . .	462
a) Dosierung . . . . .	462
3. Die prophylaktische Nachbestrahlung nach Keloidexcision . . . . .	463
4. Radium-Therapie der Keloide . . . . .	465
5. Zusammenfassung . . . . .	465
Literatur . . . . .	465
<b>P. Mesenchymale Tumoren des Zwischenbereichs von Gut- und Bösartigkeit. Von E. RUCKENSTEINER</b> . . . . .	470
I. Einleitung . . . . .	470
II. Die Desmoid-Geschwülste . . . . .	471
III. Das progressive und rezidivierende Dermatofibrom der Haut (Morbus Darier-Ferrand) . . . . .	472
IV. Diffus wachsende Fibrome, Lipome, Myxome und komplex-conjunctive Geschwülste . . . . .	474
Literatur . . . . .	476
V. Solitäre Riesenzelltumoren (Osteoklastome) des Knochens . . . . .	477
1. Ansichten über die Natur und Pathogenese . . . . .	477
2. Über die „Semimalignität“ der Riesenzellsarkome und ihre Prognose . . . . .	480
3. Diagnose und Differentialdiagnose . . . . .	482
4. Therapie . . . . .	488
Literatur . . . . .	491
VI. Das maligne Adamantinom (Angioblastoma malignum) unter besonderer Berücksichtigung der Lokalisation in den langen Röhrenknochen. Von L. CAMPANA und G. C. SCHUBERT . . . . .	494
1. Lokalisation . . . . .	496
2. Geschlechts- und Altersverteilung . . . . .	496
3. Wachstum . . . . .	496
4. Malignität . . . . .	496

5. Klinik . . . . .	496
6. Röntgenbild . . . . .	497
7. Makroskopisches Bild . . . . .	497
8. Pathogenese . . . . .	498
9. Therapie . . . . .	498
10. Prognose . . . . .	498
Literatur . . . . .	499
VII. Das Gemmangiom. Von L. CAMPANA und G. C. SCHUBERT . . . . .	500
Literatur . . . . .	501
<b>Q. Die Therapie der Polycythaemia rubra vera Vaquez-Osler. Von E. RUCKENSTEINER . . . . .</b>	<b>502</b>
I. Der Krankheitsbegriff . . . . .	502
1. Das klinische Bild . . . . .	503
2. Der Blutbefund . . . . .	505
3. Verlauf und Prognose . . . . .	506
II. Allgemein therapeutische und medikamentöse Maßnahmen . . . . .	506
1. Historisches zur Strahlentherapie . . . . .	507
2. Die segmentäre Skeletbestrahlung nach PARKINSON . . . . .	508
3. Andere Bestrahlungsmethoden . . . . .	509
4. Die Ganzkörperbestrahlung nach SGALITZER . . . . .	509
5. Behandlungsversuche mit anderen Isotopen als mit Radiophosphor . . . . .	510
III. Die Radiophosphorbehandlung nach LAWRENCE . . . . .	510
1. Zum physikalisch-chemischen und biologischen Verhalten des Radiophosphors . . . . .	511
2. Die Applikation des Radiophosphors . . . . .	512
3. Die Bemessung der Dosis und ihre zeitliche Aufteilung . . . . .	513
4. Ergebnisse der $^{32}\text{P}$ -Behandlung und ihre Komplikationen . . . . .	515
IV. Zur Frage der strahleninduzierten Leukämie bei Polycythämiekranken . . . . .	517
Literatur . . . . .	518
<b>Namenverzeichnis — Author Index . . . . .</b>	<b>524</b>
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>563</b>
<b>Subject Index . . . . .</b>	<b>574</b>