

Inhaltsverzeichnis

1	Eigenschaften von Tumorerkrankungen	13
	Definitionen	13
	Ätiologie	15
	Epidemiologie	15
2	Tumordiagnostik	16
3	Apparative Grundlagen der Strahlentherapie, DIN, Bestrahlungsplanung, Dokumentation, Qualitätssicherung	17
	Strahlentherapiegeräte	17
	Weichstrahltherapie	17
	Hartstrahltherapie (Orthovolttherapie)	17
	Telegammatherapie (Telecurietherapie)	17
	Beschleuniger	17
	Neutronengenerator	19
	Therapiesimulator	20
	Afterloading/Brachytherapie	20
	Kontakt-/Oberflächenkontakttherapie	20
	Hyperthermie	21
	Tomotherapie	21
	Strahlenbehandlung, Bestrahlungsmethoden, Bestrahlungstechniken, Modifikationen, Lagerungshilfen	22
	Zielvoluminabestimmung	22
	Tiefendosisverlauf der Strahlenenergie	22
	Filter	23
	Körperinhomogenitäten	23
	Möglichkeiten der Radiatio	25
	Was ist zu dokumentieren?	25
	Tägliche Bestrahlung	28
4	Weitere Strategien der Tumorbehandlung	32
	Chemotherapie/Zytostatika	32
	Immuntherapie	33
	Hormontherapie	33
5	Physikalische Grundlagen der Strahlentherapie, Dosimetrie	34
	Arten der Strahlung	34
	Radioaktivität	35
	Atomaufbau	34
	Röntgenstrahlung	37
6	Strahlenschutz, Verordnungen und Richtlinien	39
	Dosimeter	39
	Praktische Maßnahmen	40
	Dosisgrenzwerte	40

7 Strahlenbiologie	44
Strahlenschäden im Gewebe	44
Reparationsfähigkeit des Gewebes (Erholungseffekt)	45
8 Strahlungswirkung	51
Strahlenexposition	51
Strahlengenetik	51
9 Spezielle Organtoxizität	55
Toleranzdosis (Schwellendosis)	55
10 Psychologische und medizinische Begleitung des Patienten	58
11 Spezielle Onkologie der wichtigsten Organtumoren	59
Hirntumoren	59
Häufigste Hirntumoren	59
Andere Hirntumoren	60
Tumoren endokriner Organe	61
Struma maligna	61
Nebennierenrindenkarzinom	62
Karzinoidtumor	63
Tumoren der Augen und der Orbitae	63
Retinoblastom	63
Malignes Melanom	64
Lymphom	64
Pseudolymphom	65
Tränendrüsenkarzinom	65
Rhabdomyosarkom	65
HNO-Tumoren	65
Nasopharynx tumor	65
Ästhesioneuroblastom	67
Oro-, Hypopharynx tumor	67
Mundhöhlen-, Lippenkarzinom	67
Larynxkarzinom	67
Speicheldrüsenkarzinom	68
Nasennebenhöhlenkarzinom	68
Metastasen (UPT-/CUP-Syndrom)	70
Zellüberlebenskurven	46
Strahlensensibilität und Zellzyklus	47
Strahlenfolgen	51
Nebenwirkungen der Radiatio	55
Lungentumoren (Bronchialkarzinom)	71
NSCLC	72
Pancoast-Tumor	72
SCLC	73
Mediastinaltumoren/Pleuramesotheliome	73
Malignes Thymom	74
Malignes Pleuramesotheliom	75
Mammakarzinom	75
Primärtumor	75
Rezidive	80
Systemische Metastasierung	80
Gastrointestinale Tumoren	81
Ösophaguskarzinom	81
Magenkarzinom	82
Karzinome des Pankreas bzw. der Gallenwege	83
Kolon-/Rektumkarzinom	84
Analkarzinom	86
Genital-, Harnblasentumoren	87
Männliche Genitaltumoren	87
Weibliche Genitaltumoren	93
Harnblasenkarzinome	99
Knochen-, Weichteilsarkome	101
Knochensarkom	101
Weichteilsarkom	103

Hauttumoren	104	Non-Hodgkin-Lymphom	109
Basaliom/Spinaliom	104	MALT-Lymphom	112
Plattenepithelkarzinom/Spinaliom	105	Plasmozytom/multiples Myelom	112
Merkel-Zell-Karzinom	105	Leukämien	114
Malignes Melanom	105	Tumoren im Kindesalter	116
Maligne Lymphome	107	Hirntumoren im Kindesalter	116
Morbus Hodgkin (Lymphogranulomatose),		Andere Tumoren im Kindesalter	119
Hodgkin's Disease	107		
 12 Palliative Radiotherapie	123		
Folgen der Radiatio	123	Rückenmarkskompression	124
Strahlenpneumonitis/		Hyperkalzämie	125
akute Strahlenpneumopathie	123	Metastasen	125
Folgen der Metastasierung	123	Orbitametastasen	125
V.-cava-superior-Syndrom/		Hirnmetastasen	126
Obere Einflusstauung	123	Skelettmetastasen	126
Hirndrucksteigerung	123		
 13 Radiotherapie gutartiger Erkrankungen	128		
Antiinflammatorische Radiotherapie	128	Pigmentierte villonoduläre Synovialitis	130
Entzündungen	128	Narbenkeloid	130
Schmerz	128	Pterygium conjunctivae	130
Arthrose	128	Dupuytren-Kontraktur/Morbus Ledderhose .	131
Lymphfistel	129	Induratio penis plastica/Peyronie-Krankheit	131
Radiosynoviorthese	129	Aggressive Fibromatose/Desmoid	132
Antiproliferative Radiotherapie	129	Heterotope Ossifikation	132
Stichkanäle bei Pleuramesotheliom	130		
 14 Sonstige Indikationen der Radiotherapie	134		
Autoimmunkrankheiten	134	Gynäkomastie	135
Endokrine Orbitopathie	134	Hämangiome/arteriovenöse	
Gutartige Veränderungen	134	Malformationen	135
Glomustumoren	134		
 15 Supportivtherapie	136		
Ernährung	136	Übelkeit/Emesis	137
Schmerztherapie	136	Fatigue (Ermüdung)	137
 16 Verschiedenes	139		
 17 Literatur	143		
 Sachverzeichnis	145		