

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	11
Vorwort	15
Grundbegriffe	17
1 Christiansen: Prinzipien der Radioonkologie	23
1.1 Radioonkologie: Organübergreifende Versorgung	23
1.2 Fünf wichtige Fragen vor Beginn einer Strahlentherapie	24
1.3 Durchführung der Strahlentherapie	24
1.4 Therapiebedingte Toxizität	29
1.5 Strahlentherapeutische Nachsorge / Nachschau	31
1.6 Strahlenschutz – kurzgefasst	33
2 Steinmann: Der Patient inkl. Patientenkommunikation	37
2.1 Praktische Ratschläge im Umgang mit Krebspatienten	38
2.2 Aktives Zuhören	39
2.3 „Der schwierige Patient“	41
3 Werner: Strahlenphysik und Technik	43
3.1 Ionisierende Strahlung	44
3.2 Dosisbegriffe	46
3.3 Klinische Dosimetrie	49
3.4 Strahlentherapiegeräte	51
3.5 Bestrahlungstechniken in der Strahlentherapie	53
4 Bogdanova: „Strahlenbiologie“ – Strahlenwirkung auf biologische Gewebe	63
4.1 Grundlagen	63
4.2 Zellzyklus und dessen Kontrolle	68
4.3 Zelltod: Wichtige Begriffe	70
4.4 Strahlenwirkung auf das Tumorgewebe und Normalgewebe	72
4.5 Dosis und Fraktionierung	75

4.6	Modifizierende Faktoren der Strahlenwirkung	76
4.7	Individuelle Strahlenempfindlichkeit	82
4.8	Sekundäre Karzinome: Spätfolge nach Krebstherapie	84
5	Meyer: Multimodale Behandlungskonzepte	89
5.1	Versorgungsstrukturen in der Onkologie	89
5.2	Prinzipien der chirurgischen Tumorthherapie	91
5.3	Prinzipien der medikamentösen Tumorthherapie	93
5.4	Neue Möglichkeiten der medikamentösen Tumorthherapie	94
6	John/Steinmann: Supportive Maßnahmen und Pflege in der Radioonkologie	99
6.1	Übelkeit und Erbrechen	105
6.2	Tumorschmerzen und medikamentöse Schmerztherapie	107
6.3	Tumorthherapie-induzierte Hauttoxizität	110
6.4	Radiogene orale Mukositis (OM)	115
6.5	Ernährung	120
7	Merten: Allgemeinmedizin und Strahlentherapie	123
7.1	Rehabilitation	125
8	Becker-Schiebe: Dringliche Fälle in der Radioonkologie	127
8.1	Akute Rückenmarkskompression	127
8.2	Obere Einflusstauung (Vena Cava Superior-Syndrom)	130
8.3	Akute tumorbedingte Blutung	131
8.4	Akute intrakranielle Drucksteigerung	132
9	Bruns: Symptomorientierte, palliative Strahlentherapie	135
9.1	Allgemeines	135
9.2	Hirnmetastasen	137
9.3	Knochenmetastasen	140
9.4	Leber- und Lungenmetastasen	143
10	Organtumore	149
10.1	Meyer: Primäre Hirntumoren	149
10.1.1	Gliome	150
10.1.2	Primäres ZNS-Lymphom	156
10.2	Meyer: Kopf-Hals-Karzinome	160
10.2.1	Karzinome der Mundhöhle, des Pharynx und des Larynx	160
10.2.2	Nasopharynxkarzinom	174
10.3	Henkenberens: Schilddrüsenkarzinom	179
10.3.1	Diagnostische Maßnahmen	181

10.4	<i>Bremer</i> : Thoraxtumoren	187
10.4.1	Bronchialkarzinome	187
10.4.2	Epitheliale Thymustumoren	200
10.4.3	Malignes Pleuramesotheliom	204
10.5	<i>Bremer</i> : Mammakarzinom	208
10.5.1	Nebenwirkungen und Begleiterkrankungen	218
10.5.2	Nachsorge und Rehabilitation	219
10.6	<i>Hermann</i> : Tumoren des oberen Gastrointestinaltrakts	221
10.6.1	Ösophaguskarzinom	221
10.6.2	Magenkarzinom	232
10.6.3	Gastrointestinale Stromatumore	243
10.6.4	Primäres Magenlymphom	245
10.7	<i>Hermann</i> : Tumoren des unteren Gastrointestinaltrakts	250
10.7.1	Kolonkarzinom	250
10.7.2	Rektumkarzinom	263
10.7.3	Analkanalkarzinom	280
10.8	<i>Becker-Schiebe</i> : Tumoren des Pankreas und des hepatobiliären Trakts	288
10.8.1	Pankreaskarzinom	288
10.8.2	Primäres Leberkarzinom	294
10.8.3	Gallenblasenkarzinom	297
10.8.4	Extrahepatisches Gallengangskarzinom einschl. Klatskin-Tumoren	300
10.8.5	Ampullenkarzinom (Papillenkarzinom)	304
10.9	<i>Wichmann</i> : Gynäkologische Tumoren des kleinen Beckens	307
10.9.1	Endometriumkarzinom (Korpuskarzinom)	307
10.9.2	Zervixkarzinom	314
10.9.3	Ovarialkarzinom	322
10.9.4	Vaginalkarzinom	327
10.9.5	Vulvakarzinom	330
10.10	<i>Hermann</i> : Urologische Tumoren	335
10.10.1	Nierenzellkarzinom	335
10.10.2	Harnblasenkarzinom	345
10.10.3	Prostatakarzinom	358
10.10.4	Hodentumore: Seminom	380
10.10.5	Hodentumore: Nichtseminom	389
10.11	<i>Henkenberens</i> : Hauttumoren	393
10.12	<i>Hermann</i> : Tumoren des Auges und der Orbita	403
10.13	<i>Henkenberens</i> : Tumoren des Knochens und des Weichteilgewebes	407
10.13.1	Maligne Knochentumoren	407
10.13.2	Weichteilsarkome	411
10.13.3	Desmoide (Aggressive Fibromatose)	416
10.14	<i>Abaci</i> : Hämatologische Erkrankungen	418
10.14.1	Hodgkin-Lymphom	418

10.14.2 Non-Hodgkin-Lymphom (NHL)	425
10.14.3 Leukämie	430
10.15 <i>Becker-Schiebe</i> : Metastasen ohne Primärtumor: CUP-Syndrom	438
10.15.1 Nebenwirkungen und Begleitbehandlung	441
10.15.2 Nachsorge und Rehabilitation	442
11 <i>Steinmann/Christiansen</i>: Strahlentherapie bei Kindern und Jugendlichen	445
11.1 Leukämien	447
11.2 Hirneigene Tumoren	448
11.3 Hodgkin-Lymphom	452
11.4 Weichteilsarkome	454
11.5 Ewing-Sarkome	455
11.6 Nasopharynxkarzinom	456
12 <i>Rieken</i>: Partikeltherapie in der klinischen Praxis	461
12.1 Kindliche Tumore	462
12.2 Sarkome	463
12.3 Andere Entitäten und spezielle Situationen	464
13 <i>Merten</i>: Strahlentherapie bei alten Patienten	469
13.1 Einfluss des Alters auf das Therapiekonzept	470
13.2 Assessment-gestützte Entscheidungen	471
13.3 Einfluss von Komorbiditäten und Behinderungen	472
13.4 Tumorbiologie und veränderte Toleranz von Normalgeweben im Alter	473
14 <i>Merten</i>: Letzte Lebensphasen und Sterbebegleitung	475
14.1 Die letzten Lebensphasen	475
14.2 Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung	477
14.3 Patientenverfügung: Gesetzliche Regelung	480
15 <i>Bruns</i>: Strahlentherapie nicht-maligner Erkrankungen	485
15.1 Auge, ZNS, HNO	486
15.2 Gelenke, Bänder, Sehnen	488
15.3 Bindegewebe und Haut	489
15.4 Knochengewebe	490
15.5 Gynäkomastie	492
15.6 Speicheldrüsenbestrahlung bei amyotropher Lateralsklerose (ALS)	493
16 <i>Steinmann</i>: Komplementärmedizin in der Strahlentherapie	495
17 <i>Christiansen</i>: Geschichte der Strahlentherapie	501

18 Anhang – wichtige Sekundärliteratur / Internetadressen	505
18.1 Klassifikation maligner Tumore	505
18.2 Leitlinien / Therapieempfehlungen	505
Register	508