

Inhalt

Autorenverzeichnis	VII
Vorwort zur 2. Auflage	XI
Vorwort zur 1. Auflage	XIII
<i>Sack H.</i> Geschichte der Strahlentherapie in Deutschland	1
 Physikalische und technische Grundlagen	
<i>Nüsslin F., Kneschaurek P.</i> Allgemeine Strahlungsphysik und Dosimetrie	9
<i>Kneschaurek P., Nüsslin F.</i> Teletherapie: Bestrahlungseinrichtungen und -techniken	22
<i>Baltas D., Lukas P., Zamboglou N.</i> Brachytherapie: Radionuklide, Strahlenquellen und Methoden	35
<i>Schlegel W., Grosu A. L.</i> Stereotaktische Strahlentherapie	43
<i>Belka C., Christ G., Bamberg M., Ottinger H.</i> Ganzkörper-Strahlentherapie	57
<i>Eble M. J., Dörr W.</i> Intraoperative Radiotherapie	77
<i>Debus J., Kraft G., Hug E.</i> Hadronentherapie	95
<i>Wust P., Gellermann J.</i> Technologische Grundlagen der Hyperthermie	109
<i>Lohr F., Steil V., Küpper B., Wenz F., Nüsslin F.</i> Qualitätsmanagement in der Strahlentherapie	119
 Bestrahlungsplanung	
<i>Nüsslin F.</i> Bestrahlungsplanung	126
<i>Grosu A. L., Nüsslin F., Stuschke M.</i> Bildgebung und Bildverarbeitung	127
<i>Richter J., Flentje M.</i> Zielvolumenkonzepte, Dosisspezifikation, Bestrahlungsplanungssysteme	143

VIInhalt

<i>Stuschke M., Budach W., Nüsslin F.</i> Praktische Aspekte der Bestrahlungsplanung	153
<i>Zamboglou N., Baltas D., Kolotas C., Tselis N.</i> Brachytherapie: Bildverarbeitung und Bestrahlungsplanung.....	173
<i>Alber M., Thorwarth D., Ganswindt U., Belka C.</i> Fluenzmodulierte Strahlentherapie (IMRT)	189
<i>Nüsslin F., Richter, J.</i> Verfahren zur Dosisberechnung	202
 Biologische Grundlagen	
<i>Iliakis G., Dahm-Daphi J., Tamulevicius P.</i> DNA-Reparatur, Zellzyklus und Checkpoint-Aktivierung	207
<i>Andratschke N., Belka C., Jendrossek V.</i> Rolle von Kinase-Signalwegen	223
<i>Belka C., Abend M., Budach W.</i> Mechanismen und Formen des Zelltods	237
<i>Baumann M., Krause M.</i> Linear-quadratisches Modell und Fraktionierung	251
<i>Baumann M., Zips D., Molls M.</i> Die „4 Rs“ der Strahlentherapie und Prädiktion der Strahlenreaktion von Tumoren ..	268
<i>Molls M., Andratschke N.</i> Verstärkung der Strahlenwirkung	280
<i>Dörr W., Herrmann Th.</i> Frühe Strahlenveränderungen der Gewebe	302
<i>Nieder C., Rodemann H. P.</i> Späte Strahlenveränderungen der Gewebe	310
<i>Dikomey E., Borgmann K., Höller U.</i> Prädiktion der Normalgewebereaktion	327
<i>Müller W.-U.</i> Genetische Effekte und Kanzerogenese	334
<i>Multhoff G., Molls M.</i> Immunologische Aspekte in der Strahlentherapie	345
<i>Dittmann K., Plasswilm L., Rodemann H. P.</i> Radioprotektion: Radikalfänger und biologische Substanzen	354
<i>Issels R., Wust P.</i> Biologische Effekte der Hyperthermie	364
 Stichwortverzeichnis	 370