

# Inhalt

---

## 1 Einführung

Vergangenheit und Gegenwart der Positronen-Emissions-Tomographie.....	1
Überblick.....	1
Technologische Varianten und Entwicklungen.....	4
Psychologisch und technisch bedingte FDG-Anreicherungen.....	8
Literatur.....	8

## 2 Grundlagen

THOMAS BEYER.....	11
Vorbemerkung.....	11
Positronen-Emissions-Tomographie (PET)..	11
Kombinierte PET/CT.....	18
Fazit.....	40
Literatur.....	40

## 3 Pneumologie..... 43

Bronchialkarzinom (BC).....	43
Stellenwert der FDG-PET im diagnostischen und therapeutischen Management.....	44
Richtlinien für <sup>18</sup> F-FDG-PET-Indikationen..	45
Technische und biochemische Einflussfaktoren.....	46
Spezielle PET-Indikationen.....	46
SCLC (“small cell lung cancer”).....	48
Pleuraprozesse.....	48
Maligne Pleuratumore (Mesothelium).....	48
Fallbeispiele.....	50
Literatur.....	66

## 4 Gastroenterologie..... 69

Einleitung.....	70
Ösophaguskarzinom.....	72

Magenkarzinom.....	73
Kolorektale Karzinome.....	73
Leber- und Gallenwegskarzinome.....	78
Gastrointestinale Stromatumore.....	78
Pankreaskarzinome.....	78
Neuroendokrine Tumoren (NET) des Gastrointestinaltraktes.....	80
Fallbeispiele.....	82
Literatur.....	159

## 5 Gynäkologie..... 163

Einführung.....	163
Mammakarzinome.....	164
Ovarielles Karzinom.....	170
Peritonealkarzinomatose (pC).....	172
Zervixkarzinom.....	172
Fallbeispiele.....	174
Literatur.....	236

## 6 Urologie..... 239

Einleitung.....	239
Nierenmalignome.....	240
Nebennierentumore.....	241
Blasenkarzinom.....	241
Prostatakarzinom.....	242
Keimzelltumore.....	249
Peniskarzinom.....	251
Fallbeispiele.....	252
Literatur.....	297

## 7 Kopf-Hals-Region..... 301

Kopf-Hals-Tumore.....	301
Schilddrüsenkarzinome.....	305
Fallbeispiele.....	309
Literatur.....	323

---

<b>8 Dermatologie</b> .....	325	<b>13 Varia</b> .....	429
Malignes Melanom (MM) .....	325	Zweittumore – Sekundäre	
Fallbeispiele .....	328	Primärtumore .....	429
Literatur .....	339	Physiologische Anreicherungen von FDG ..	430
<b>9 Lymphome</b> .....	341	Falsch positive FDG-Anreicherungen	
Einleitung .....	341	im onkologischen Sinne .....	430
Diagnostik .....	342	Technisch bedingte Artefakte .....	430
Fallbeispiele .....	346	Falsch negative PET-Befunde .....	430
Literatur .....	361	Fallbeispiele: Zweittumore .....	432
<b>10 Onkologische Orthopädie</b> .....	363	Fallbeispiele: Physiologische	
Einleitung .....	363	Anreicherungen .....	454
Stellenwert der PET .....	363	Fallbeispiele: Nichtonkologische Aktivitäts-	
Fallbeispiele .....	365	anreicherungen entzündlicher Genese .....	457
Literatur .....	380	Fallbeispiele: Artefakte .....	471
<b>11 Pädiatrische Onkologie</b> .....	381	Literatur .....	480
Einleitung .....	381	<b>14 Strahlentherapeutische Aspekte</b> .....	483
Lymphome im Kindesalter .....	381	Einleitung .....	483
Onkologische Orthopädie im Kindesalter ..	382	PET-assistierte Bestrahlungsplanung .....	483
Neuroblastome .....	382	Vorzüge der PET/CT-Integration .....	484
Maligne Melanome .....	382	Grundlagen für die Einbeziehung von	
Nesidioblastose		PET/CT-Daten in die Strahlentherapie –	
(angeborener Hyperinsulinismus) .....	382	Bits und Bytes und DICOM .....	484
Fallbeispiele .....	384	Fallbeispiele .....	488
Literatur .....	402	Literatur .....	500
<b>12 Cup-Tumore</b>		<b>15 Zukunftstendenzen: Molekulares PET</b> ...	501
<b>(Cancer of unknown primary)</b> .....	403	Technikpotential und	
Einleitung .....	403	Software-Optimierung .....	501
Stellenwert der PET .....	404	Molekulares PET .....	502
Fallbeispiele .....	406	Literatur .....	503
Literatur .....	428	<b>Schlussbemerkung</b> .....	506
		<b>Sachverzeichnis</b> .....	507