

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Technische Grundlagen der SPECT

- 1.1 Bildrekonstruktion bei der Single-Photon-Emissions-  
Computertomographie (SPECT)  
J. Frank . . . . . 3
- 1.2 Qualitätskontrolle einer SPECT-Kamera  
K. Stein . . . . . 11
- 1.3 Entwicklung und Zukunftsperspektiven  
der SPECT-Technologie  
H. Newiger . . . . . 20

## 2 Entwicklung von Blutflußmarkern

- 2.1 Messung der Gehirndurchblutung mit  $^{99m}\text{Tc}$ -d,l-HMPAO  
K. Reichmann . . . . . 31
- 2.2 Entwicklung und klinische Anwendung von Neurolite  
(Kit für die Herstellung von  $^{99m}\text{Tc}$ -Bicisat)  
F. Grünwald . . . . . 43

## 3 Erwartungen des Kliniklers

- 3.1 Erwartungen des Neurologen an die SPECT des Gehirns  
H.F. Durwen . . . . . 55
- 3.2 Erwartungen des Psychiaters an die Rezeptoren-SPECT  
des Gehirns  
S. Schlegel . . . . . 72

3.3	Erwartungen des Neurochirurgen an die SPECT des Gehirns J.C.W. Kiwit . . . . .	80
<b>4</b>	<b>Klinische Anwendungen</b>	
4.1	SPECT bei zerebrovaskulären Erkrankungen L. Pávics . . . . .	89
4.2	SPECT bei Hirntumoren H.J. Wieler . . . . .	102
4.3	Hirn-SPECT bei Epilepsie F. Grünwald . . . . .	117
4.4	SPECT bei psychiatrischen Erkrankungen H. Feistel . . . . .	132
4.5	SPECT-Untersuchungen bei degenerativen Krankheiten des Gehirns T. Kuwert . . . . .	159
4.6	SPECT-Darstellung der Dopamin-D2-Rezeptoren K. Tatsch . . . . .	174
4.7	SPECT des Gehirns bei rheumatologischen Erkrankungen J. Marienhagen . . . . .	192
4.8	SPECT-Darstellung der Benzodiazepinrezeptoren P. Bartenstein . . . . .	204
4.9	Liquorraumszintigraphie – konventionell/SPECT: Vergleich mit cCT und MRT K.P. Kaiser . . . . .	220
4.10	Hirntoddiagnostik mit der <sup>99m</sup> Tc-HMPAO-SPECT H.J. Wieler . . . . .	229
<b>5</b>	<b>SPECT versus PET</b> K.-J. Langen und H. Herzog . . . . .	237
	<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>249</b>