



2 Funktionelle Bildgebung: Von der Anatomie zur molekularen Bildgebung

D. Schwaiger und M. Weber

Der Artikel gibt einen Überblick über einige der zahlreichen Anwendungen der funktionellen Bildgebung und beschreibt die Wechselwirkung zwischen den verschiedenen derzeit verfügbaren Bildgebungsverfahren.

12 PET: Funktionelle Bildgebung in der Onkologie

A. D. Waxman

Die PET (Positronen-Emissions-Tomographie) mit Fluor-18-Deoxyglukose spielt heute eine wichtige Rolle bei der Diagnose, beim Staging und bei der Nachsorge von Tumoren, bei Lungenkrebs, Lymphkrebs, Darmkrebs, Melanomen und selbst bei Brustkrebs.

20 Die MRT bei der klinischen Untersuchung von Hirnfunktionen

H. Mao und G. S. Berns

Seit Einführung der funktionellen MRT besteht ein Interesse an Anwendungen in der klinischen Diagnose und bei der Behandlung von Patienten mit funktionellen Störungen, die auf pathologische Zustände im Gehirn zurückzuführen sind. Eine Übersicht über die jüngsten Entwicklungen.

32 Funktionale kardiale MRT

S. Dymarkowski und J. Bogaert

Die kardiale MRT ermöglicht eine genaue Quantifizierung der Kammerfunktion und der Lebensfähigkeit der Herzmuskulatur mit Auflösungs- und Kontrastwerten, an die kein anderes Verfahren herankommt.

40 Hinweise auf Kongresse und Ausstellungen 2002/2003

41 MR-Flussbildgebung bei der Beurteilung kongenitaler Herzerkrankungen

G. W. Vick III, T. Chung, P. Beerbaum und R. Muthupillai

Mit Hilfe der MRT können anatomische Bilder gewonnen werden, die die Morphologie der kongenitalen Herzerkrankung zeigen, während die Phasenkontrast-MRT quantitative Informationen über eventuelle hämodynamische Veränderungen liefern kann.

47 Funktionelle Ultraschallbildgebung

H. F. Routh und D. M. Skyba

Die jüngsten Fortschritte in der Ultraschall-Bildgebung zeigen, dass Ultraschall nicht nur zur Bewertung von anatomischen und morphologischen Gegebenheiten eingesetzt werden kann. Heutige Ultraschallsysteme beginnen, den Anforderungen der funktionellen Bildgebung gerecht zu werden.

54 Neues aus der Technik