



2 Molekulare Bildgebung: Der Weg in eine bessere Zukunft

R. Lamerichs, T. Schäffter, Y. Hämisich und J. Powers

Molekulare Bildgebung kann pathologische Veränderungen auf zellulärer und biochemischer Ebene nachweisen, bevor die ersten anatomischen Veränderungen auftreten. Der Einblick in die molekularen Ursachen einer Erkrankung wird das Gesundheitswesen verändern.

11 Molekulare Bildgebung in der MRT mit paramagnetischen Nanopartikeln

G.M. Lanza, R. Lamerichs, S. Caruthers und S.A. Wickline

Die molekulare Bildgebung zeigt die einzigartigen biologischen Signaturen oder Biomarker, die zu pathologischen Veränderungen gehören. In der MRT können sie mit Hilfe von zielgerichteten paramagnetischen Nanopartikeln, die sich an bestimmte Biomoleküle binden, nachgewiesen werden.

18 Tumorstaging mit Ganzkörper-MRT

S. Eustace

Dank neuer Verfeinerungen eignet sich die Ganzkörper-TurboSTIR-MRT besonders für aussagefähige onkologische Reihenuntersuchen. Sowohl bei der Beurteilung von Skelettmetastasen als auch bei Brust- und Lungenkarzinomen kann die Ganzkörper-MRT eine wichtige Rolle spielen.

28 Magnetresonanzbildgebung von Koronarien und Gefäßwand

R.M. Botnar, M. Stuber, W.Y. Kim, E. Spuentrup, K.V. Kissinger, P.G. Danias, W.J. Manning

Durch die Vermeidung der ionisierenden Strahlung und jodhaltiger Kontrastmittel stellt die MRA einen bedeutenden Fortschritt in der diagnostischen Kardiologie dar. Hier werden die jüngsten Fortschritte bei Hard- und Software beschrieben und eine große Auswahl klinischer Bilder vorgestellt.

43 Hinweise auf Kongresse und Ausstellungen 2004

45 Nichtinvasive Koronarangiographie mittels Mehrschicht-CT: Klinische Anwendungen

M.H.K. Hoffmann, H. Shi, P.C. Johnson und A.J. Aschoff

Die Autoren stellen das gegenwärtige Potenzial der nicht-invasiven Koronarangiographie mit der Mehrschicht-CT dar und geben einen Ausblick auf zukünftige Anwendungsmöglichkeiten.

51 Computergestützte Detektion (CAD) von pulmonalen Rundherden aus hochauflösenden CT-Daten

R. Wiemker, P. Rogalla, T. Blaffert, D. Sifri, O. Hay, Y. Srinivas und R. Truyen

Dieser Artikel stellt die Ergebnisse einer Pilotstudie über Computergestützte Detektion (CAD) von pulmonalen Rundherden vor. Die Ergebnisse zeigen, dass CAD sowohl die Diagnosequalität als auch den Arbeitsablauf entscheidend verbessern kann.

60 Neues aus der Technik