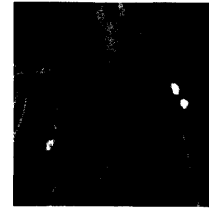


44 **Molekularbiologische Methoden in der medizinischen Bildgebung**

A. Hengerer
T. Mertelmeier

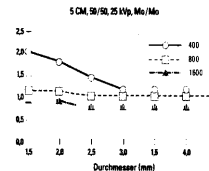
Molecular imaging ist die in-vivo Charakterisierung von Krankheiten auf zellulärer und molekularer Ebene. Das erweiterte molekularbiologische Wissen über pathologische Prozesse wird die Bildgebung zu einer wichtigen molekularbiologischen Diagnostikmethode machen.



50 **Digitale Mammographie**
Evaluierung eines digitalen Zielaufnahmesystems mit einem Kontrastdetailphantom

E. Shaw de Paredes, P. P. Fatouros, S. Thunberg, J. F. Cousins, J. Wilson, T. Sedgwick

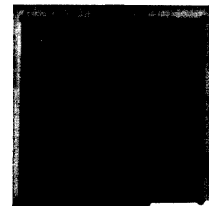
Der CCD-Detektor hat wesentliche Vorteile (Dynamikbereich, Kontrast, Signal-zu-Rausch Verhältnis). Anhand eines Kontrastdetailphantoms wird die Detailerkennung der digitalen Technik mit dem herkömmlichen analogen Verfahren verglichen. Mit unterschiedlichen Anoden/Filter-Kombinationen wird untersucht, inwieweit diese Vorteile auch bei dichtem Brustgewebe zum Tragen kommen und gleichzeitig eine Dosisreduktion erzielt werden kann.



53 **Experimentelle Untersuchungen zur Bildgüte konventioneller Film-Folien-Mammographie und digitaler Mammographie mit Speicherfolien ohne Vergrößerungstechnik**

R. Schulz-Wendtland, U. Aichinger, M. Säbel, C. Böhner, M. Dobritz, W. Bautz

Ein digitales Mammographie-System mit Speicherfolien ohne Vergrößerungstechnik erreicht bei der Abbildung eines konventionellen Bleistrichrasters eine Grenzauflösung von 8 Lp/mm bzw. 9 Lp/mm. Ein Vergleich der Bildqualität zur konventionellen Film-Folien-Mammographie mit einem Bildgütestestverfahren belegt die Gleichwertigkeit beider Technologien.



56 **Minimalinvasive Therapie**
Minimalinvasive Interventionen an der Aorta

Interview mit a. o. Prof. Dr. med. Klaus Hausegger

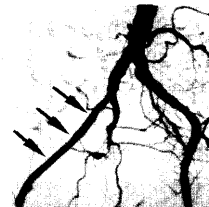
In einem Interview schildert Herr Prof. Hausegger seine Sicht über die derzeitige Entwicklung von minimalinvasiven Techniken zur Behandlung von Aorten-Aneurysmen. Er arbeitet seit nunmehr fast zwei Jahren mit einer Angiographieanlage von Siemens unter OP-Bedingungen.



59 **MR-geführte Gefäßintervention an einem Hochfeldgerät**

C. Manke, W. R. Nitz, M. Lenhart, S. Feuerbach, J. Link

Die kontrastverstärkte MR-Angiographie hat sich innerhalb kurzer Zeit als potentielle Alternative zu der diagnostischen intraarteriellen DSA der peripheren Gefäße etabliert. Inwieweit die Magnetresonanztomographie mit ihren Vorteilen der fehlenden ionisierenden Strahlung, dem Verzicht auf jodhaltige Röntgenkontrastmittel und der multiplanaren Darstellung auch eine Alternative für die interventionelle Stentbehandlungen von Beckenarterienstenosen ist, zeigt diese Studie.



65 **Pädiatrische Patienten**
Strahlentherapie zur Behandlung des Medulloblastoms im Kindesalter: Grundlage der derzeitigen Techniken, Strategien und Dosis-Volumen-Erwägungen

T. E. Merchant, D. L. Pritchard, J. A. Vargo, M. R. Sontag

Mögliche Spätwirkungen einer Strahlentherapie gegen Gehirntumore in der Pädiatrie spielen eine besonders wichtige Rolle. Planung und Abgabe zeitgemäßer Strahlentherapie hängen sehr stark von den technischen Entwicklungen ab. Die Bedeutung der Strahlentherapie für alle pädiatrischen Patienten mit Medulloblastom konnte in detaillierten retrospektiven Studien und Analysen prospektiver Behandlungsstudien aufgezeigt werden.



76 **Entwicklungen in der pädiatrischen Anästhesie**

J. Lerman

Während der letzten 50 Jahre hat sich die pädiatrischen Anästhesie zu einer eigenen Disziplin entwickelt. Selbst Säuglinge mit einem Gewicht von nur 400g haben heute eine Überlebenschance. Auch an Kindern mit Organversagen kann eine Transplantation erfolgreich durchgeführt werden. Viele Innovationen, nicht zuletzt in der Entwicklung der Technik und der Überwachung, haben zum hohen Stand der Qualität in der pädiatrischen Anästhesie geführt.

