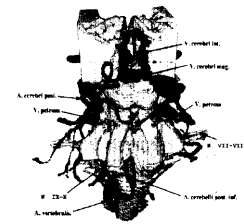


50 **Möglichkeiten der Visualisierung – anatomiegerechte Darstellung von Zielvolumina am Beispiel von 3D-CISS-Datensätzen**

K. E. W. Eberhardt,
C. Rezk-Salama, B. Tomandl,
M. Deimling, A. Scola,
R. Schindler, M. Dütsch,
F. A. Fellner

Eine neue Segmentierungsmethode bei MRT ermöglicht die anatomiegerechte Visualisierung von vaskulären und neuronalen Strukturen. Mit der 3D-CISS-Sequenz können Teilvolumina definiert, farbkodiert abgelegt und quantifiziert werden. Dies ermöglicht eine exakte Verlaufskontrolle und Beurteilung von therapeutischen Effekten. Die Ergebnisse von bisherigen Untersuchungen zeigen deutlich die Vorteile auf und weisen Möglichkeiten für weitere wissenschaftliche Anwendungen.



58 **Klinische Studie zur registrierungsfreien 3D-Navigation mit dem mobilen C-Bogen SIREMOBIL Iso-C[®]**

P. A. Grützner,
A. Hebecker, H. Waelti,
B. Vock, L.-P. Nolte,
A. Wentzensen

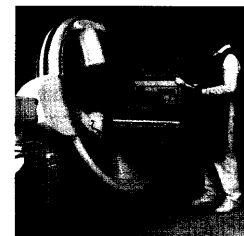
Erstmals wurde eine registrierungsfreie Navigation mit 3D-Röntgenbildern intraoperativ bei einer größeren Patientenserie angewendet. Die Ergebnisse für Chirurgie an Extremitäten, der Wirbelsäule und dem Becken zeigen gegenüber konventionellem Vorgehen oder anderen computergestützten Verfahren den Nutzen hinsichtlich Genauigkeit, OP-Dauer, Durchleuchtungszeit und postoperativem Verlauf.



68 **LITHOSTAR Modularis – Innovationen für ein bewährtes System**

B. Granz,
M. Lanski, R. Nanke,
M. Mahler, A. Rohwedder,
C. Chaussy, S. Thüroff

Weitere Innovationen für die Urologie:
Der Siemens LITHOSTAR Modularis Vario ermöglicht die Anbindung zwischen dem Siemens Lithotripsie-Modul und Röntgen C-Bögen auch anderer Hersteller. Ein neuer Therapiekopf erhöht darüber hinaus Behandlungssicherheit, Bedienerfreundlichkeit und Patientenkomfort.

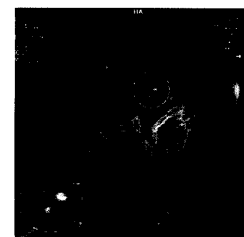


Forschung für bessere medizinische Versorgung

73 **MR-Kolonographie in einem interdisziplinären Kooperationsprojekt – erste Erfahrungen am Klinikum Ludwigshafen**

D. Hartmann, B. Baßler,
C. Zindel, S. Rings, H. Breer,
D. Schilling, H. E. Adamek,
J. F. Riemann, G. Layer

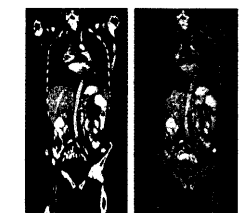
Mit der endoskopischen Entfernung von Adenomen (Polypektomie) lässt sich das Entstehen von Darmkrebs mit einer Wahrscheinlichkeit von 90% verhindern. In Zusammenarbeit von Radiologen und Gastroenterologen wird im Ludwigshafener MR-Kolonographie-Projekt die Möglichkeit untersucht, nichtinvasiv, ohne Strahlenbelastung und in einer vergleichbaren Sensitivität wie in der konventionellen Koloskopie den gesamten Dickdarm darzustellen. Ziel ist ein Verfahren ohne Komplikationen und mit hoher Patientenakzeptanz im Vorsorgekonzept des kolorektalen Karzinoms zu etablieren.



79 **PET/CT oder CT/PET? Die Perspektive eines Radiologen**

G. Antoch
T. Beyer
L. S. Freudenberg
S. P. Müller
A. Bockisch
J. F. Debatin

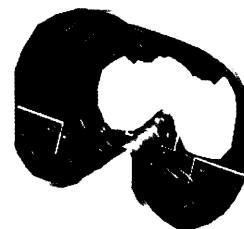
Die Kombination von CT und PET eröffnet in der onkologischen Bildgebung neue und bessere Möglichkeiten bei der Diagnose und Nachsorge von Krebspatienten. Die Autoren beschreiben die Notwendigkeit der Kooperation von Radiologie und Nuklearmedizin, stellen den spezifischen Nutzen heraus und gehen auf die Herausforderungen eines routinemäßigen Einsatzes eines kombinierten PET/CT-Systems ein.



85 **Atelektase und Gasaustausch während der Narkose**

G. Hedenstierna

Die bei Vollnarkosen mit 90% Wahrscheinlichkeit auftretenden Atelektasen infolge von Hypoxämie führen während der Operation zu Blutfluss-Shunts und fördern postoperativ Lungeninfektionen. Bisherige Methoden zur Vermeidung erweisen sich häufig als ineffektiv und zeigen unerwünschte Nebeneffekte. Dieser Beitrag zeigt, wie durch eine reduzierte Sauerstoffbeatmung vor und während der Narkose Atelektasen verhindert oder erheblich reduziert werden können.



89 **Evaluierung der dilativen Kardiomyopathie durch hochauflösende Echokardiographie am Mausmodell**

Y. Tsujita
S. Witt
B. Glascock
T. R. Kimball
M. A. Sussman

Die Evaluierung des Krankheitsverlaufes kardiomyopathischer transgener Mäuse ist echokardiographisch mit herkömmlichen Gerätekonfigurationen nicht machbar. Neue hochauflösende Schallköpfe ermöglichen jetzt die Untersuchung der physiologischen Mechanismen bei Herzinsuffizienz. Darüber hinaus können die Beziehungen zwischen Herzversagen, Ventrikelfunktion und Symptomen dargestellt werden.

