

Kooperation

Radiologisch-Nuklearmedizinische Gemeinschaftspraxis Aalen

Dr. med. P. Schmidberger

Dr. med. Th. Heuchemer

Dr. med. M. Kolb

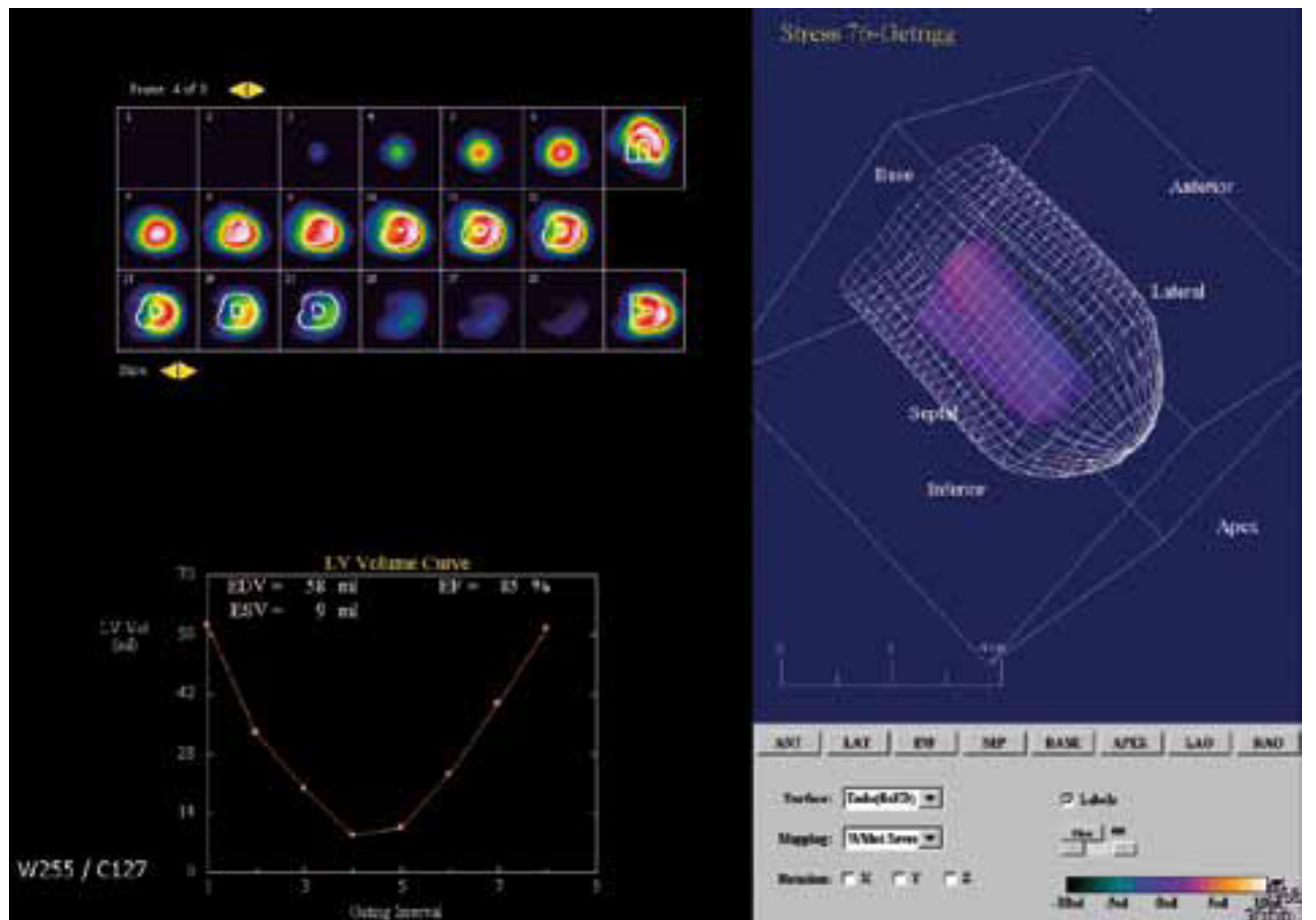
Dr. med. A. Fröhlich

Die Kooperation der Radiologischen Praxis Aalen mit dem Ostalb-Klinikum reicht zurück bis in das Jahr 1991. In diesem Jahr wurde die Kernspintomographie in Aalen etabliert und der erste Kernspintomograph von der Radiologischen Gemeinschaftspraxis Aalen am Ostalb-Klinikum aufgestellt. Mit dem Umzug der gesamten Radiologischen Gemeinschaftspraxis in unsere neuen Räumlichkeiten am Ostalb-Klinikum im November 2008 konnten wir durch unsere dadurch erhöhte ärztliche Präsenz vor Ort die Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen auf eine breitere Basis stellen. Da mit Frau Dr. A. Fröhlich bereits am 1.1.2006 eine erfahrene Fachärztin für Nuklearmedizin in die Radiologische Gemeinschaftspraxis aufgenommen wurde, konnten wir insbesondere unsere nuklearmedizinische Kompetenz und Kapazität erheblich steigern und seit dem 1.12.2008 in erweiterten Räumlichkeiten auch sämtliche Nuklearmedizinische Untersuchungen für die stationären Patienten des Ostalb-Klinikums erbringen.

Neue Geräte – breites Leistungsspektrum

Mit dem Umzug der Praxis wurden auch nahezu sämtliche Diagnose-Geräte erneuert:

Für die Nuklearmedizin steht uns eine moderne schnelle Doppelkopf-SPECT-Gammakamera (E-Cam, Fa. SIEMENS) zur Verfügung, wodurch die Kapazitäten für die szintigraphischen Knochen- und Schilddrüsen-Untersuchungen deutlich gesteigert werden konnten und auch vermehrt Nieren-Sequenz-Szintigraphien angeboten werden können, die von Urologen und der Kinderklinik nachgefragt werden. Neu ins Leistungsspektrum unserer Praxis aufgenommen wurde die Myocard-Szintigraphie, eine wichtige Untersuchung zur Erkennung der koronaren Herzkrankheit, die in der Regel einer invasiven Herzkatheter-Untersuchung vorausgeht und daher insbesondere von Kardiologen nachgefragt wird.



Dreidimensionale Auswertung einer Myocard-Szintigraphie

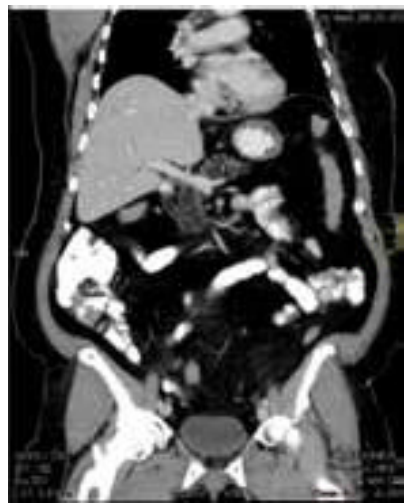
Unsere Mammographie verfügt über eine hochmoderne, volldigitale Mammographieanlage (Mammomat Inspiration, Fa. SIEMENS), mit der deutliche Qualitätsverbesserungen gegenüber konventionellen Mammographie-Röntgenaufnahmen erzielt werden und Aufnahmen in exzellenter Qualität bei geringer Strahlendosis in kürzester Zeit erstellt werden können. Diese können bei Bedarf in digitaler Form an andere Mammographiezentren per Datenleitung überspielt werden, was insbesondere im Rahmen unserer Teilnahme am bundesweiten Mammographiescreening erforderlich ist. Im Zuge des Ausbaus der Mamma-Diagnostik wurde auch ein zweites, modernes Ultraschallgerät mit Doppler-Funktion (Fa. GE) angeschafft, um hochaufgelöste Ultraschallaufnahmen der weiblichen Brust anzufertigen. Für die konventionelle Röntgendiagnostik steht ein modernes Schwenkbügel-Röntgengerät mit volldigitalem Detektorsystem (Fa. CANON) zur Verfügung, mit dem sämtliche Röntgenaufnahmen vom menschlichen Körper in kürzester Zeit filmlos und mit deutlich verminderter Strahlenbelastung angefertigt werden können.



**Volldigitales Mammographiegerät
Siemens Mammomat**

Der Computertomograph der Röntgenpraxis (Fa. SIEMENS) ist als einzigstes Gerät von unserem bisherigen Standort in der Friedhofstraße in unsere neue Praxis umgezogen und stellt nach wie vor ein wichtiges Standbein in der modernen Routinediagnostik insbesondere von Erkrankungen des Abdomen, des Thorax, des Schädels und der Lendenwirbelsäule dar.

Hier wird im Frühjahr 2011 der Austausch gegen einen hochmodernen 64-Zeilen Multi-Detector-Computertomographen (MDCT) erfolgen, der unser Leistungsspektrum erheblich erweitern wird insbesondere im Bereich der CT-Angiographie und onkologischer Therapiekontrollen.



Coronare Darstellung des Inhaltes des Bauchraumes im Multi-Detektor-CT

Die Kernspintomographie ist ein Verfahren zur Erzeugung von Bildern des menschlichen Körpers auf der Basis von elektromagnetischen Wellen, das ohne Röntgenstrahlen auskommt. Damit können alle Körperregionen aus allen Blickrichtungen dargestellt werden.

In unserer Praxis steht ein 1,5 Tesla MRT-Gerät der Firma Philips zur Verfügung, das durch aufwändige Hard- und Software-Aufrüstungen kontinuierlich weiterentwickelt wird und die Durchführung nahezu sämtlicher kernspintomographischer Untersuchungen ermöglicht. Dadurch erschließt sich ein weites Spektrum an Möglichkeiten der MRT-Bildgebung.

In der Gefäßdiagnostik, insbesondere im Bereich der Hals-, Thorax- und Abdominalgefäße, hat die MR-Angiographie (MRA) die invasive diagnostische Katheterangiographie mit Röntgenkontrastmittel zur Darstellung insbesondere von Gefäßstenosen zur Planung der weiteren Therapie weitestgehend abgelöst.

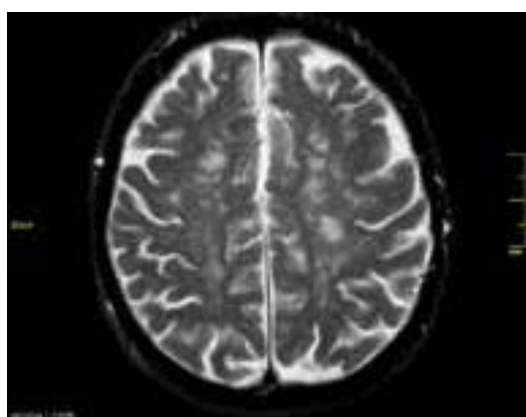


Darstellung der thoracalen Aorta im MRT

Ähnliche nichtinvasive Verfahren werden auch zur Darstellung des Nervenwassers (Liquor cerebrospinalis) im Rückenmarkskanal (Myelographie) durchgeführt, die wichtige Informationen für den Neurochirurg liefert z.B. zur Einschätzung des Ausmaßes einer Enge des Rückenmark-Kanals (Spinalkanalstenose).

Für die Neurologische Diagnostik steht als Spezialverfahren die Diffusionsgewichtete Bildgebung (DWI) zur Verfügung, ein wichtiges Instrument zur Darstellung von Hirndurchblutungsstörungen, insbesondere in der Frühdiagnostik des Schlaganfalls.

Der herausragende Stellenwert der Kernspintomographie in der diagnostischen Bildgebung wird durch die erneute Steigerung der Anzahl durchgeführter Kernspintomographien auf 10780 im Jahr 2010 eindrucksvoll demonstriert.



Schlaganfall-Diagnostik im MRT: ältere und frischere Hirnveränderungen (helle Flecken) sind zunächst nicht voneinander zu unterscheiden (T2-Bild)



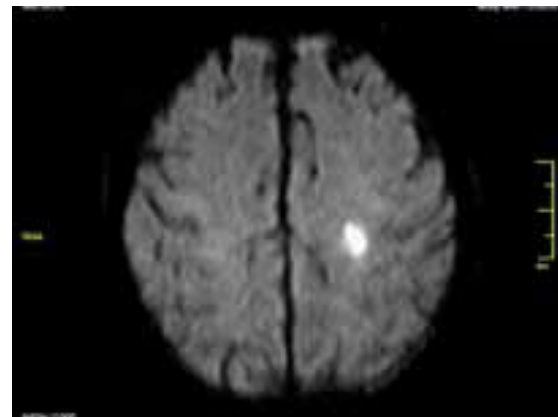
Unsere Mammographiescreening-Damen: Rebecca Blum und Antje Jennewein (v.l.n.r.)

Mammographie-Screening

Mammographie-Screening ist ein Programm zur Früherkennung von Brustkrebs mit Hilfe einer Röntgenuntersuchung. Das Wort "Screening" kommt aus dem Englischen und steht für „Reihenuntersuchung“. Angeboten wird dieses Programm allen Frauen von 50 bis 69 Jahren. Gerade diese Altersgruppe ist besonders stark von Brustkrebs betroffen. Frauen in dieser Altersgruppe werden alle zwei Jahre persönlich zu einer Mammographie als Früherkennungsuntersuchung eingeladen. Diese Einladung erfolgt in Baden-Württemberg über die „Zentrale Stelle Mammographie-Screening“ mit Sitz in Baden-Baden, die Teilnahme ist kostenfrei.

Seit dem 1.12. 2008 ist auch die Radiologische Gemeinschaftspraxis Aalen als Ersteller und Befunder der Mammographieaufnahmen an diesem Programm beteiligt und ermöglicht so den Frauen aus der Region die wohnortnahe, kostenlose Früherkennung von Brustkrebs.

Die Teilnehmerate von über 50% der eingeladenen Frauen bereits unmittelbar nach dem Start des Programms spricht für die hohe Akzeptanz des Screening-Programms in unserer Region, wozu auch unsere freundlichen und einfühlsamen Mitarbeiterinnen nicht unerheblich beigetragen haben.



Schlaganfall-Diagnostik im MRT: Im DWI stellt sich nur die frische Durchblutungsstörung dar.

Enge Kooperation mit den Abteilungen des Klinikums

Über die Teilnahme unserer Praxis am Mammographie-Screening wurde die Kooperation mit der Frauenklinik unter Chefarzt Dr. K. Gnauert im Rahmen des „Aalener Brust-Centrums abc“, zu dessen Zertifizierung die Radiologische Gemeinschaftspraxis Aalen durch die Durchführung der erforderlichen qualitätsgeprüften Mammographieaufnahmen erheblich beigetragen hat, weiter vertieft, insbesondere durch die Durchführung unmittelbar perioperativer und auch postoperativer Untersuchungen bei Brustkrebspatientinnen.

Durch gemeinsame Klinische Konferenzen, wie z.B. das „Viszeralchirurgisch-onkologische Kolloquium“, besteht auch enger Kontakt zur Visceralchirurgischen Abteilung unter Prof. Dr. Siech und zur Gastroenterologisch-Onkologischen Abteilung unter Prof. Dr. Kleber, deren „Aalener Darm Centrum adc“ ebenfalls von unseren modernen Untersuchungstechniken profitiert: Die MRCP (Magnet-Resonanz-Cholangio-Pancreaticographie), d. h. die nichtinvasive Darstellung der Gallen- und Pankreasgänge durch deren eigene Sekrete, kann ohne Belastung des Patienten insbesondere Steine im Gallengang erkennen und erspart in vielen Fällen die Endoskopie mit Katheterisierung dieser Gänge mit Kontrastmittelspritzung, die nicht ganz ohne Risiko ist und nach stattgehabten Operationen z.T. unmöglich ist.



MRCP: Darstellung von Steinen im Gallengang mittels MRT

In die ambulante Routinediagnostik aufgenommen wurde auch die Darstellung des Dünndarmes im MRT („MRT-Sellink“), eines Organes, das bisher nur schlecht der Diagnostik zugänglich war. Hier gelingt es uns, stark entzündlich veränderte Dünndarmabschnitte abzugrenzen und eventuell bedeutsame Verengungen darzustellen, um so die Entscheidung zwischen medikamentöser und evtl. notwendiger operativer Therapie auf sichere Grundlagen zu stellen. Ebenso wurde die intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der Neurologischen Abteilung unter Chefarzt Dr. Peters, sowie mit der Neurochirurgie, vertreten durch Kollegen des BWK Ulm, weiter fortgeführt.

Digitale Archivierung und Kommunikation (PACS)

Bereits zu Beginn des Jahres 2004 wurde durch die Radiologische Gemeinschaftspraxis Aalen am MRT ein PACS (Pictures Archiving and Communication System) installiert.

Durch die kontinuierliche Archivierung aller Bilddaten auf einen Festplattenspeicher mit einer Kapazität von mittlerweile 8 Terabyte wird dadurch der jederzeitige Zugriff auch auf ältere Voruntersuchungen ermöglicht, was für die detaillierte Beurteilung von Krankheitsverläufen oft unabdingbar ist. Das zeitraubende Suchen nach den „alten Bildern zum Vergleich“ ist damit weitgehend Geschichte.

Mit der Neuanschaffung des digitalen Mammographiegerätes und Einführung der digitalen Röntgentechnik in unserer Praxis kann damit unser gesamtes diagnostisches Bildmaterial einschließlich Nuklearmedizinischer Untersuchungen und Ultraschallaufnahmen digital im PACS gespeichert werden.

Dadurch ist die direkte Übernahme der Aufnahmen auf jede herkömmliche CD-ROM möglich, ebenso der Ausdruck auf Laserfilm oder Papier, so daß eine bedarfsgerechte Bilddokumentation zum Nutzen des Patienten erfolgen kann.

Das System ermöglicht auch die direkte Bildübermittlung über verschlüsselte E-Mail Verbindungen an ausgewählte Kooperationspartner. In diesem Jahr ist die Anbindung an einzelne Abteilungen des Ostalb-Klinikums vorgesehen, damit die

angefertigten Aufnahmen in kürzester Zeit in verlustfreier, digitaler Qualität in den Ambulanzen und in den Klinischen Konferenzen zur Verfügung stehen werden.

Ausblick

Für 2011 steht neben der Implementierung des neuen 64-Zeilen Spiral-CT im April die weitere Vernetzung mit unseren Kooperationspartnern zum raschen Bild- und Befundaustausch im Vordergrund.

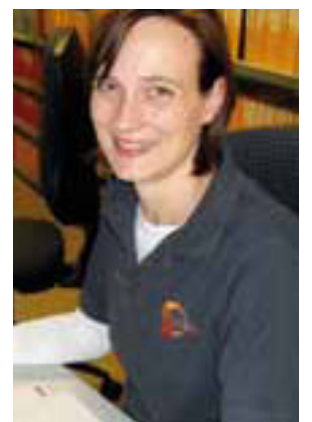
Die Ärzte der Radiologisch-Nuklearmedizinischen Gemeinschaftspraxis Aalen



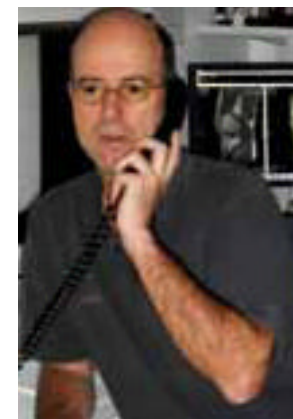
Dr. Schmidberger



Dr. Kolb



Dr. Fröhlich



Dr. Heuchemer