



Institut für **DIGITALE
SCHNITTBILODTECHNIK CT-US**
Gesundheitszentrum Wels
www.gesundheit-wels.at



**RADIOLOGISCHES INSTITUT
DR. ARTMANN GmbH**
Gesundheitszentrum Wels
www.mr-wels.at

Kontakt:

Grieskirchnerstraße 49
4600 Wels

Sekretariat:
Tel: 07242 - 290635
Fax: 07242 - 415 - 6678
www.mr-wels.at
www.radiologie-ghz.at
E-mail: office@radinst.at

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege!

Nachfolgend darf ich Ihnen wieder Neuigkeiten aus dem Bereich Radiologie berichten.

MRT Untersuchung ermöglicht Früherkennung von Lungenkrebs

Lungenkrebs ist in Österreich die häufigste Krebserkrankung beim Mann und die zweithäufigste bei der Frau. Der Erfolg einer Behandlung hängt auch beim Lungenkarzinom ganz wesentlich vom Zeitpunkt der Entdeckung ab:

Ist das Karzinom bereits symptomatisch sind die Behandlungsmöglichkeiten limitiert, wird es hingegen in einem frühen, asymptomatischen Stadium entdeckt ist in ca. 60 bis 80 % eine kurative Resektion möglich.

Neue MRT Sequenzen liefern nun exzellente Ergebnisse bei der Untersuchung auf kleine Lungenrundherde, aber auch andere Lungenveränderungen, wie Infiltrate, Atelektasen, oder Bronchiektasien lassen sich MR tomographisch gut darstellen.

Bezüglich der Detektion von kleinen Lungenrundherden ist die MRT dem konventionellen Thoraxröntgen deutlich überlegen, im Vergleich zur Low dose CT Untersuchung werden ab einer Größe von > 5 mm ähnliche Sensitivitätswerte erreicht. (100% Sensitivität für Rundherde > 10 mm, 96% Sensitivität für Rundherde zwischen 6 mm und 10 mm, 86% Sensitivität für Rundherde zwischen 3mm bis 5mm (1))

Die neue MRT Untersuchung hat damit großes Potential für die Früherkennung von Lungenkarzinomen bei Personen mit entsprechendem Risikoprofil (insbesondere natürlich starke Raucher, aber auch beruflich exponierte Personen), da sie einerseits eine hohe diagnostische Qualität liefert, im Gegensatz zur CT Untersuchung aber ohne Strahlenbelastung auskommt. Dies ist gerade bei regelmäßig wiederkehrenden Untersuchungen von großem Vorteil.

Daß eine Früherkennung auch beim Lungenkarzinom zu einer signifikanten Senkung der Mortalität führt wurde auch durch eine rezent im New England Journal of Medicine publizierte Studie gezeigt (2).

Weiterführende Literatur:

- (1) Schroeder T, Riehm SG, Debatin JF, Ladd ME, Barkhausen J, Goehde SC. Detection of pulmonary nodules using a 2D HASTE MR sequence: comparison with MDCT. AJR Am J Roentgenol. 2005 Oct;185(4):979-84
- (2) The National Lung Screening Trial Research Team, Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomography Screening. N Engl J Med 2011; 365:395-409 August 4, 2011
- (3) Biederer J, Hintze C, Fabel M. MRI of pulmonary nodules: technique and diagnostic value. Cancer Imaging. 2008; 8(1) 125-130
- (4) Regier M, Schwarz Dorothee, Henes FO, Groth M, Kooijman H, Begemann P GC, Adam G. Diffusion-weighted MR-Imaging for the detection of pulmonary nodules at 1.5 Tesla: Intraindividual comparison with multidetector computed tomography. Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology Volume 55, Issue 3, pages 266-274, June 2011
- (5) Biederer J, Schoene A, Freitag S, Reuter M, Heller M. Simulated Pulmonary Nodules Implanted in a Dedicated Porcine Chest Phantom: Sensitivity of MR Imaging for Detection. Radiology 2003; 227:475-483
- (6) Wu NY, Cheng HC, Ko JS, Cheng YC, Lin PW, Lin WC, Chang CY, Liou DM. Magnetic resonance imaging for lung cancer detection: Experience in a population of more than 10,000 healthy individuals BMC Cancer 2011,11:242
- (7) Inderbitzi R, Klingler K. Früherkennung bei Lungenkrebs Bei welchen Patienten sollte man danach suchen? TMJ 2008, 2: 26-29

Organisatorisches:

Die beschriebene MRT Untersuchung zur Früherkennung eines Lungenkarzinoms wird als Privatleistung angeboten und kostet Euro 264.-- (inkl. MwSt.)

Terminvereinbarung bitte unter 07242/290635.

Weitere Informationen unter www.mr-wels.at.

Mit kollegialen Grüßen

DDr. Andreas Artmann
Leiter des Instituts für digitale Schnittbildtechnik und
des Radiologischen Instituts Dr. Artmann GmbH