

Diagnostik

Was tun bei Angst vor einer MRT-Untersuchung?

von Nicole von Lepel, freiberufliche MTRA, München, www.mtra-mr.de

Mindestens 15 Prozent aller Patienten haben Probleme bei einer MRT-Untersuchung. Sie leiden unter Raumangst, d. h. der Angst vor engen, geschlossenen Räumen (Klaustrophobie). Für diese Patienten kann die Untersuchung in einem MRT aufgrund des beengten Raumes und der Lautstärke zu einem Albtraum werden. Praxisteam aktiv fasst zusammen, wie Patienten und MTRA mit der Angst vor der Untersuchung umgehen können.

Mögliche Symptome

Liegt beim Patienten eine Klaustrophobie vor, können folgende Symptome während einer MRT-Untersuchung auftreten:

- Hyperventilation
- Herzrasen
- Beklemmung
- Schweißausbrüche

Im Extremfall muss die Untersuchung abgebrochen werden.

Durchführung der MRT

Der Patient liegt in einem tunnelförmigen Magneten von etwa 60 cm Durchmesser.

- Er darf sich nicht bewegen.
- Die Untersuchungsdauer liegt bei etwa 15 bis 30 Minuten, je nach Art der Untersuchung.

Praxishinweis

Nehmen Sie die Frage nach einer Klaustrophobie als festen Bestandteil in den Patientenbogen auf, um eine MRT-Untersuchung im Vorfeld besser planen zu können. Eine besondere Situation entsteht, wenn ein Patient das erste Mal klaustrophobisch reagiert. Dann sollten Sie als MTRA Einfühlungsvermögen zeigen.

Bauweise des MRT

Beim herkömmlichen geschlossenen System ähnelt das Gerät einem Tunnel, der vorne und hinten offen ist. Es gibt inzwischen auch MRTs, die einen Durchmesser von ca. 70 cm haben. Auch diese sind hinten und vorne offen.

Beim offenen System liegt der Patient zwischen zwei gegenüberliegenden Platten. Die Spule zum Erzeugen des Magnetfeldes ist dabei zweigeteilt. Ein Teil befindet sich in der Bodenplatte unter dem Patienten, der zweite Teil in der Deckplatte über dem Patienten, sodass der Patient abhängig von der Untersuchung zur Seite aus dem Gerät schauen kann. Vor einer geplanten Untersuchung in einem offenen MRT-System sollte bei der jeweiligen Krankenkasse die Kostenübernahme geklärt werden.

Was kann vor der Untersuchung getan werden?

Schon vor der Untersuchung von Angstpatienten können Sie folgende Vorkehrungen treffen.

- Ist eine Klaustrophobie im Vorfeld bekannt, ist es sinnvoll dies im Terminkalender mit zu berücksichtigen und einzuplanen – mit oder ohne Medikation.
- Der Patientenbogen sollte die Frage nach einer Klaustrophobie enthalten (siehe Praxishinweis).

- Der Arzt oder die MTRA sollten den Patienten über die Untersuchung, den Ablauf und über mögliche Beruhigungsmaßnahmen aufklären.
- Der Patient sollte sich gut betreut fühlen und ernst genommen werden, auch wenn dies längere Zeit in Anspruch nehmen kann.

Was kann der Patient während der Untersuchung tun?

Als MTRA können Sie dem Patienten folgende Tipps geben:

- Die Augen sollten geschlossen gehalten werden.
- Der Patient sollte versuchen, an etwas Schönes zu denken, um sich abzulenken. Konzentration ist dabei sehr wichtig.
- Autogenes Training oder andere Entspannungsübungen können helfen.

Was kann die MTRA tun?

Vor und während der Untersuchung sollten Sie als MTRA beruhigend auf den Patienten einwirken und professionell mit der Situation umgehen.

- Einfache Erklärungen über die Technik und vorheriges Zeigen des Geräts nehmen dem Patienten viele Ängste.

Weitere Themen

Qualitätsmanagement

BfS senkt Dosisvorgaben beim Strahlenschutz

Buchtipp

Inklusiver Radiologieführer

Diagnostik

CT bei ambulant erworbener Pneumonie

Fortbildung

Wichtige Termine für MTRA von Oktober bis November 2016

- Je nach Gerät und Untersuchung gibt es die Möglichkeit, eine Brille oder einen Spiegel zum Rausschauen zu befestigen.
- Die Augen können mit einer Schlafbrille oder einem Tuch abgedeckt werden.
- Steht eine Begleitperson zu Verfügung, sollte diese zur Beruhigung mit in den Untersuchungsraum gehen.
- Möchte der Patient Musik hören, ist dies in der Regel über einen Kopfhörer möglich.
- Wünscht der Patient Informationen während der Messungen, so ist es möglich - je nach Art der Untersuchung - diese über einen Kopfhörer zu geben, z. B. über Zeit und Dauer der Untersuchung.
- Je nach Organuntersuchung kann der Patient mit dem Kopf außerhalb des Magneten gelagert werden.

Medikamentöse Maßnahmen

Wenn diese Maßnahmen nicht zum Ziel führen, gibt es die Möglichkeit, die Untersuchung mithilfe von oralen Beruhigungsmitteln durchzuführen. Die Einnahme von Rescue Tropfen aus der Bachblütentherapie gilt als „Beruhigungsmaßnahme“. Sie ist für außergewöhnliche Situationen gedacht und soll unterstützend wirken. Weiterhin können orale, angstlösende Medikamente wie Benzodiazepine eingesetzt werden, welche die Patienten etwa 20 bis 30 Minuten vor der Untersuchung einnehmen. Hierbei ist wichtig, dass eine Begleitperson vor Ort ist oder den Patienten abholt, denn die Patienten dürfen aus Sicherheitsgründen den Rest des Tages weder am Straßenverkehr teilnehmen noch schwere Maschinen bedienen.

Praxishinweis

In einigen Fällen, lässt sich aufgrund der ausgeprägten Klaustrophobie die MRT trotz einer oralen Medikamentengabe nicht durchführen. Hier bleibt die Möglichkeit einer intravenösen Sedierung mit Benzodiazepinen, die eine Überwachung des Patienten mittels Pulsoximeter erfordert.

Qualitätsmanagement

BfS senkt Dosisvorgaben beim Strahlenschutz

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat die diagnostischen Referenzwerte für Röntgenanwendungen deutlich gesenkt: zum Teil bis zu 50 Prozent, im Mittel um 20 Prozent. Die Referenzwerte stellen laut BfS Orientierungswerte dar. Ärzte sind angehalten, diese Werte im Mittel zu unterschreiten. Möglich wurde diese Absenkung aufgrund innovativer Entwicklungen auf dem Gebiet der Medizintechnik.

Neue Diagnostikverfahren einbezogen

Neben der Senkung der bestehenden Referenzwerte hat das BfS neue Referenzwerte für Untersuchungen eingeführt, die bislang noch nicht berücksichtigt wurden. Dazu gehören insbesondere

- einige Computertomographie-Untersuchungen und
- interventionelle Maßnahmen, mit denen besonders hohe Strahlenbelastungen verbunden sind (z. B. komplexe minimalinvasive Eingriffe unter Röntgenkontrolle am Herzen, an den großen Blutgefäßen oder im Gehirn).

Deutlich mehr CTs seit 1996

Diagnostische und interventionsradiologische Strahlenanwendungen liefern den mit Abstand größten Beitrag zur zivilisatorischen Strahlenbelastung. Im europäischen Vergleich werden in Deutschland im Mittel zwar relativ niedrige Strahlendosen pro Untersuchung verwendet. Allerdings gehört Deutschland zu den Ländern, in denen sehr häufig geröntgt wird (im Mittel 1,4 Röntgenanwendungen pro Person und Jahr). Gerade dosisintensivere CT-Untersuchungen an Erwachsenen haben zwischen 1996 und 2012 um 60 Prozent zugenommen.

WEITERFÜHRENDER HINWEIS

- Aktualisierte Referenzwerte online unter <http://tinyurl.com/zp9Inrg>

Buchtipps

Inklusiver Radiologieführer

In der Radiologie fällt es Patienten oft schwer, Untersuchungsabläufe und Fachbegriffe zu verstehen. Dies gilt vor allem für Menschen mit Lernschwierigkeiten oder geistigen Beeinträchtigungen. An sie wendet sich der „Radiologie-Führer in Leichter Sprache“, den die Uniklinik Jena, die Lebenshilfe Jena gGmbH und die Staatliche Berufsbildende Schule für Gesundheit und Soziales Jena gemeinsam herausgegeben haben.

Fragen wie „Tut Röntgen weh?“, „Wie läuft eine Ultraschalluntersuchung ab?“ oder „Weshalb ist es bei einer Magnetresonanztomographie (MRT) eigentlich so laut?“ werden in der 40-seitigen Broschüre leicht verständlich beantwortet. Jeder Mensch soll uneingeschränkt am gesellschaftlichen Leben überall und jederzeit teilhaben können und dafür ist Leichte Sprache ein wichtiger Baustein. Sie zeichnet sich vor allem durch hohe Verständlichkeit aus: Neben Regelungen zu Sprache und Rechtschreibung umfasst sie auch Empfehlungen zur Typografie. Die nun entstandene Broschüre ist je-



Impressum

Herausgeber und Verlag
IWW Institut für Wissen in der Wirtschaft GmbH
Niederlassung: Aspastr. 24, 59394 Nordkirchen
Telefon: 02596 922-0, Telefax: 02596 922-99
Sitz: Max-Planck-Str. 7/9, 97082 Würzburg

Redaktion
RAin, FAin StR Franziska David (Chefredakteurin);
Stefan Lemberg M.A. (verantwortlich);
Dr. med. Marianne Schoppmeyer (Redakteurin)

Lieferung
Dieser Informationsdienst ist eine kostenlose Serviceleistung der
Dr. Wolf, Beckelmann & Partner GmbH
Robert-Florin-Straße 1, 46238 Bottrop
Telefon 02041 7464-0, Fax: 02041 7464-99

Hinweis
Alle Rechte am Inhalt liegen beim Verlag. Nachdruck und jede Form der Wiedergabe auch in anderen Medien sind selbst auszugswise nur nach schriftlicher Zustimmung des Verlags erlaubt. Der Inhalt dieses Informationsdienstes ist nach bestem Wissen und Kenntnisstand erstellt worden. Die Komplexität und der ständige Wandel der behandelten Themen machen es notwendig, Haftung und Gewähr auszuschließen. Der Nutzer ist nicht von seiner Verpflichtung entbunden, seine Therapieentscheidungen und Verordnungen in eigener Verantwortung zu treffen. Dieser Informationsdienst gibt nicht in jedem Fall die Meinung der Dr. Wolf, Beckelmann & Partner GmbH wieder.

doch nicht nur an Menschen mit Lernschwierigkeiten bzw. geistigen Behinderungen gerichtet. Auch Kindern, Senioren oder Menschen, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, kann der Radiologie-Führer mit besonders großer Schrift, großem Zeilenabstand und anschaulichen Grafiken helfen, radiologische Untersuchungen besser zu verstehen.

WEITERFÜHRENDER HINWEIS

- Bestellung des Radiologie-Führers unter Fon 03641 9-33399, per Mail an presse@med.uni-jena.de, Online-Version unter <http://tinyurl.com/gsndp5t>.

Diagnostik

CT bei ambulant erworbener Pneumonie

Die ambulant erworbene Pneumonie (community-acquired pneumonia=CAP) wird in deutschen Krankenhäusern etwa 200.000 Mal im Jahr behandelt. Diagnostisch sehen die Leitlinien eine Thorax-

Röntgenaufnahme vor. Eine französische Multicenterstudie zeigt nun, dass ein CT-Befund die korrekte Diagnose erleichtert.

CAP nicht unterschätzen

Die Letalität hospitalisierter Patienten beträgt etwa 12,9 Prozent und steigt mit dem Alter und den Begleiterkrankungen der Patienten. In Deutschland versterben mehr als 20.000 Patienten an einer CAP. Eine frühe und korrekte Diagnose ist daher wichtig. Auch können so unter Umständen unnötige Antibiotikaverordnungen vermieden werden.

Bei 60 Prozent Diagnoseänderung

In die Studie wurden 319 Patienten eingeschlossen, die in die Notfallaufnahme mit dem klinischen Verdacht einer CAP kamen. Neben einer Röntgenaufnahme des Thorax wurde bei ihnen innerhalb von vier Stunden ein CT durchgeführt. Die Mediziner schätzten sowohl nach Beurteilung des Röntgen-Thorax als auch nach Beurteilung des Thorax-CT

die Wahrscheinlichkeit einer CAP ein. Die definitive Diagnose wurde nach 28 Tagen gestellt.

Nach dem Röntgen-Thorax wurden folgende CAP-Diagnosen gestellt:

- Definitiv: 143
- Wahrscheinlich oder möglich: 172
- Ausgeschlossen: 4

Nach dem Thorax-CT wurde die Diagnose bei 187 Patienten verändert. Bei 29 Prozent wurde eine vorher vermutete CAP ausgeschlossen und bei 34 Prozent neu als definitiv eingeschätzt. Auch auf das weitere therapeutische Vorgehen hat das CT Einfluss. Die Autoren der Studie sehen daher im CT bei CAP durchaus einen Zusatznutzen.

QUELLE

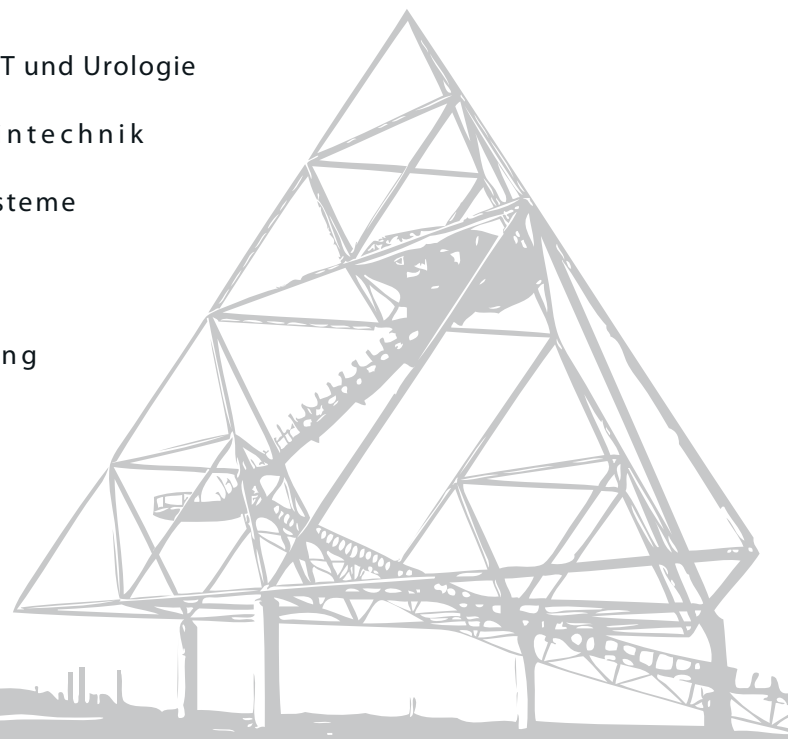
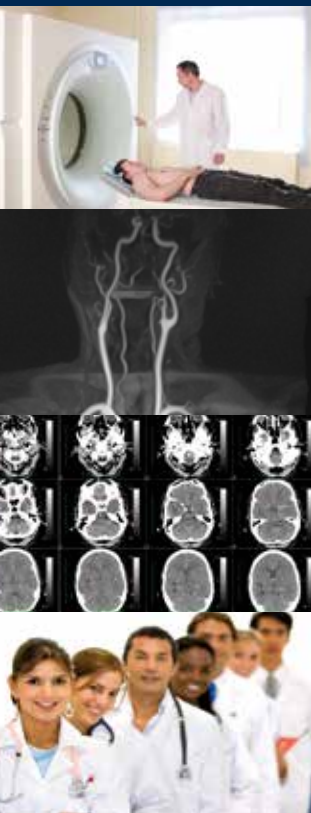
- Claessens YE. et al.: Early Chest Computed Tomography Scan to Assist Diagnosis and Guide Treatment Decision for Suspected Community-acquired Pneumonia. Am J of Respir Crit Care Med, 2015, 192(8):974-982.

BECKELMANN

In Bottrop zuhause. Für Sie überall.

- ✓ Kontrastmittel für CT, MRT und Urologie
- ✓ Röntgen- und Medizintechnik
- ✓ Hochdruckinjektionssysteme (CT, MRT, Angio)
- ✓ Technischer Service
- ✓ Aus- und Weiterbildung
- ✓ Sprechstundenbedarf
- ✓ Praxisbedarfsartikel
- ✓ QM/Organisation
- ✓ Bürobedarf

Unser Sortiment bestimmen Sie!



Fortbildung

Wichtige Termine für MTRA von Oktober bis November 2016Alle Veranstaltungen der Firma Beckelmann finden Sie auch unter www.beckelmann.de (Fortbildungen > Beckelmann-Akademie).

Termine für MTRA von Oktober bis November 2016			
Ort und Datum	Veranstaltung	Veranstalter, Website	Kosten
Köln 05.–08.10.2016	NeuroRad 2016 Besuchen Sie uns in Köln!	Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie e. V., Österreichische Gesellschaft für Neuroradiologie, www.neurorad.de	78 Euro (Mitglieder VMTB 68 Euro)
Düsseldorf 06.10.2016	Fortbildung im Forum – „FiF 2016“ Leberinterventionen	Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Marienhospital Düsseldorf http://tinyurl.com/zztstd4	Anmeldung nicht erforderlich
Frankfurt 07.–08.10.2016	Kurs Zertifizierung Fachkraft für Mamma- diagnostik, Teil I	Klinikum Frankfurt Höchst GmbH, http://tinyurl.com/ho96u6f	Max. 30 Teilnehmer, 550 Euro
Bottrop 19.10.2016	Artefakte in der MRT und ihre Vermeidung	Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, www.beckelmann.de > Beckelmann-Akademie	Max. 30 Teilnehmer, 10 Euro
Leipzig 22.10.2016	2. Leipziger Herbst- symposium – Radiologie im Fokus	Klinikum St. Georg, Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, http://tinyurl.com/zpwow44	Max. 250 Teilnehmer, 30 bis 100 Euro (je nach Berufsgruppe)
Aachen 29.10.2016	Refresherkurs Fachkraft für Mammadiagnostik	Marienhospital Aachen, Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, http://tinyurl.com/jerjg57	Max. 30 Teilnehmer, 245 Euro (Mitglieder VMTB, DVTA 215 Euro)
Bottrop 28.–29.10.2016	Aktualisierung der Fachkunde nach RöV u. StrlSchV	Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, www.beckelmann.de > Beckelmann-Akademie	Max. 30 Teilnehmer, Ärzte 135 Euro, MTRA und MFA 110 Euro
Bochum 03.–05.11.2016	9. Radiologie Kongress Ruhr Besuchen Sie uns in Bochum!	Deutsche Röntgengesellschaft, Rheinisch-Westfälische Röntgengesellschaft www.radiologiekongressruhr.de	Kosten je nach Berufsgruppe
Heidelberg 04.11.2016	MR-Fortgeschrittenenkurs	Edumed AG www.edumedag.com > Kursprogramm	995 Euro
Bottrop 10.–11.11.2016	Abrechnungsseminar nach EBM und GoÄ für Fort- geschrittene	Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, www.beckelmann.de > Beckelmann-Akademie	Max. 25 Teilnehmer, 20 Euro
Basel 12.11.2016	Anatomie und Pathologie in der Schnittbild- diagnostik	Edumed AG www.edumedag.com > Kursprogramm	440 CHF
Berlin 17.11.2016 18.–20.11.2016	MR-Einführungskurs MR-Basiskurs	Edumed AG www.edumedag.com > Kursprogramm	280 Euro 870 Euro
Hamburg 21.–23.11.2016	MR-Kurs Grundlagen, Sequenzen, spezielle Techniken	Philips GmbH, www.philips.de/healthcaretraining > Allgemeines Kursprogramm	Max. 30 Teilnehmer 600 Euro
Düsseldorf 26.11.2016	Kardio-MRT Workshop	Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, www.beckelmann.de > Beckelmann-Akademie	Max. 8 Teilnehmer 110 – 135 Euro
Chicago 27.11. –02.12.2016	R S N A 2016 - 102 nd Scientific Assembly and Annual Meeting	Radiological Society of North America (RSNA), www.rsna.org/Annual_Meeting.aspx Besuchen Sie uns an Stand 2765A, South, Hall A	Je nach Berufsgruppe und Veranstaltung (Details unter www. rsna.org/Register)