

## Schmerztherapie

### Der Radiologe in der interventionellen Schmerztherapie

Interview der Deutschen Röntgengesellschaft mit Professor Dr. Markus Düx, Chefarzt der Radiologie am Krankenhaus Nordwest, Frankfurt am Main

In Deutschland leiden sechs bis acht Mio. Menschen an chronischen Schmerzen. Neuen Analysen zufolge berichten sogar etwa 23 Mio. Deutsche über chronische Schmerzen. Länger anhaltende Schmerzen führen meist zu einer deutlichen Abnahme der Lebensqualität – für Betroffene und Angehörige. Die Therapie von Schmerzen besteht in der Regel aus verschiedenen Bausteinen wie zum Beispiel Medikamente, physikalische Behandlungen, Entspannungstechniken, Akupunktur sowie die interventionelle Schmerztherapie. Über die Rolle des Radiologen in der interventionellen Schmerztherapie sprach die Deutsche Röntgengesellschaft mit Professor Dr. Markus Düx, Chefarzt der Radiologie am Krankenhaus Nordwest in Frankfurt am Main.

#### Herr Professor Düx, bei welchen Patienten kommt die interventionelle Schmerztherapie zur Anwendung?

Das Spektrum ist sehr breit. Es beginnt bei der Behandlung schmerzhafter, osteodegenerativer Erkrankungen wie etwa von schmerzhaften Sehnenansatzpunkten oder schmerzhaften Wirbelbogengelenken, reicht über Patienten mit Bandscheibenvorfall bis hin zur Behandlung von Tumoren des Knochens und der Weichteile. Manchmal genügt es, eine Spritze mit langwirkenden Schmerzmitteln und Kortison an den Schmerzpunkt zu führen, um den Schmerz zu beseitigen oder in der Intensität zu lindern. Natürlich machen das auch andere Fachärzte. Die Behandlung durch den Radiologen hat aber den Vorteil, dass er sich moderner Bildsteuerung bedient, wir also am besten im Körper navigieren können, um den Schmerzpunkt auch wirklich zu erreichen.

#### Welche Rolle spielt die interventionelle Radiologie beim Tumorschmerz?

Tumorpatienten sind eine sensible und hochspezielle Gruppe. Weil es sich meist um sehr starke Schmerzen handelt, die

weder durch Schmerzmittel in den Griff zu bekommen noch anderen Verfahren zugänglich sind, kommt der interventionelle Radiologe ins Spiel. So können wir zum Beispiel schmerzhafte Knochenabbauprozesse wie Knochenmetastasen über einen minimal-invasiven Zugang mit Zement auffüllen und stabilisieren. Oder mit Sonden, die CT-gesteuert in einen schmerzhaften Tumorbereich geführt werden, können wir den Tumor lokal zerstören. Wir nennen das „Ablation“. Häufigstes Verfahren ist die Thermoablation, dabei wird das Tumorgewebe verkocht. Die thermische Ablation kann selbst bei großen Tumoren eingesetzt werden, indem nur der Teil des Tumors behandelt wird, der den Schmerz verursacht. Das hat den Effekt, dass der Schmerz vom Patienten nicht mehr wahrgenommen wird, selbst wenn der Tumor in Gänze nicht mit Hilfe der thermischen Ablation zerstört werden kann.

#### Einige Methoden erlauben die Behandlung gänzlich ohne Eingriff...

Das ist der jüngste Trend, die Intervention ohne Nadel und Katheter. Beispiel: die Behandlung von Uterusmyomen. Diese gutartigen Tumore der Gebärmutter kön-

nen mit fokussierten Ultraschallwellen (FUS) behandelt werden. Die Ultraschallwellen werden gebündelt, um in einem Brennpunkt Hitze zu erzeugen. Bei der Uterusmyombehandlung erfolgt die Applikation der Ultraschallwellen über eine Ultraschallquelle im MRT-Tisch, wobei die MRT als bildgebendes Verfahren eingesetzt wird, um die Myome zu lokalisieren und während der Behandlung die Temperaturentwicklung im Myom und umgebenden Gewebe zu messen. Eine Vielzahl von betroffenen Frauen, denen man nur noch die Entfernung des Uterus oder die operative Entfernung der Myome in Aussicht stellte, sind bisher mit dieser Methode erfolgreich behandelt worden, unter Erhalt des Uterus.

Und hier sind wir wieder bei der Schmerztherapie! FUS ist nämlich auch bei starken Rückenschmerzen und schmerzhaften Knochenmetastasen effektiv. Bei der schmerzhaften Facetengelenksarthrose wird mit FUS der schmerzvermittelnde Nerv am Wirbelbogengelenk desensibilisiert, das heißt, das Schmerzempfinden ausgeschaltet, während der Nerv in den übrigen Funktionen erhalten bleibt. Das Bemerkenswerte beim fokussierten, nicht-invasiven Ultraschall ist die sofortige andau-

### Weitere Themen

#### Literaturreferat

CT-Untersuchung ängstigt viele Patienten

#### Buchtip

Edition Radiopraxis: Mammadiagnostik für MTRA/RT

#### Prävention

Erfolge beim Mammografie-Screening

#### Fortbildungshinweise

Wichtige Termine für MTRA von April bis Mai 2015

ernde Schmerzbeseitigung oder -linderung. Sollten die Schmerzen dennoch später einmal wiederkehren, ist die FUS-Therapie auch wiederholt einsetzbar.

### Interventionelle Radiologie wird auch bei Krankenhausmanagern immer beliebter...

Das ist kein Wunder. Denn die von Radiologen ausgeführten minimal-invasiven Therapien verringern die Liegezeit. Viele Eingriffe können sogar gänzlich ambulant angeboten werden, auch die Personal- und OP-Kosten sind deutlich geringer als bei vielen Verfahren der „großen Chirurgie“. Im Zentrum aber steht das Wohl der Patienten. Und hier sehen wir neben dem Behandlungserfolg deutlich geringere Komplikationsraten und eine raschere Genesungszeit.

### Wie sichern Sie die Behandlungsqualität?

Das ist ein wichtiger Punkt. Die Methoden sind ihrer Nischenexistenz entwachsen, finden bei vielen Patienten und in vielen Häusern Anwendung. Zudem gibt es einen enormen Innovationsschub, es gibt ständig neue minimal-invasive Techniken oder eine Verfeinerung bestehender Verfahren. Das stellt die Fachgesellschaften vor die wichtige Aufgabe, für Qualität zu sorgen. Seit einigen Jahren gibt es ein Zertifizierungsprogramm für Interventionelle Radiologie und Neuroradiologie, das den Fachärzten für Radiologie offensteht und einen fundierten qualitätsgesicherten Nachweis in den einzelnen Sparten – wie etwa die minimal-invasive Schmerztherapie, Tumorthherapie und die minimal-invasive Behandlung von Gefäßkrankheiten – verschafft. Im Aufbau ist außerdem ein Hospitationsnetzwerk, das jungen Kollegen das Training am Tisch erlaubt – unter Anleitung erfahrener Interventionalisten.

### WEITERFÜHRENDER HINWEIS

- Bei Interesse an einer Hospitation finden Sie nähere Informationen auf der Internet-Seite der Akademie für Fort- und Weiterbildung in der Radiologie: <http://tinyurl.com/lgy6j2l>

### Literaturreferat

## CT-Untersuchung ängstigt viele Patienten

Moderne Computertomographen erzeugen Bilder geräuschlos binnen weniger Sekunden. Trotzdem ruft eine CT-Untersuchung bei vielen Patienten ebenso große Angst hervor wie eine geplante Operation oder eine wesentlich länger dauernde und mit starkem Lärm verbundene MRT-Untersuchung.

### Angstfaktoren: Kontrastmittel, Enge, Strahlung, ungewisses Ergebnis

Das hat eine standardisierte Befragung von 852 Patienten ergeben. Dabei hatten Frauen wesentlich mehr Angst als Männer, wohingegen das Patientenalter keinen Einfluss hatte. Patienten, die erstmalig eine CT-Untersuchung erhielten, waren deutlich ängstlicher als solche, die bereits mit der Methode vertraut waren. Darüber hinaus war die Angst bei denjenigen Patienten besonders groß, bei denen eine Tumorerkrankung bekannt war oder bei denen eine Untersuchung des Kopfes bzw. des Körperstamms vorgesehen war. Als weitere angstauslösende Faktoren identifizierten die Forscher die Sorge um das Untersuchungsergebnis, die i.v.-Gabe von Kontrastmittel, die Enge im Gerät und die angewandte Röntgenstrahlung.

### Information nimmt Angst

„Radiologen sind sich dessen aber kaum bewusst“, erklärt Studienleiter PD Dr. Christoph M. Heyer von der Ruhr-Universität Bochum. „Künftig sollten solche Ängste schon im Aufklärungsgespräch thematisiert werden.“ Denn die Studie zeigt auch: Je informierter die Patienten sind, desto geringer ausgeprägt ist ihre Angst.

### QUELLE

- Heyer CM et al.: Anxiety of Patients Undergoing CT Imaging – An Underestimated Problem? *Academic Radiology*, 2015 Jan;22(1):105-12

### Buchtipp

## Edition Radiopraxis: Mammadiagnostik für MTRA/RT

von Uwe Fischer, Friedemann Baum, Thieme Verlag 2014, ISBN 978-3-13-167361-9, 253 Seiten, 79,99 Euro

Das vorliegende Buch orientiert sich am Lernzielkatalog der 40-stündigen Fortbildung zur Fachkraft in der Mammadiagnostik für MTRA. Es beginnt mit einer kurzen Einführung zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Brust. Es folgen die Untersuchungsverfahren Mammografie, Mammasonografie und MammamRT. Zu jedem Verfahren werden die technischen Grundlagen sowie die Einsatzmöglichkeiten und Befundung erläutert, wobei die Mammografie am ausführlichsten erklärt wird. Einstelltechniken sowie mögliche Fehlerquellen und deren Beseitigung werden besprochen. Weitere Kapitel widmen sich den Mamma-Interventionen, Therapiekonzepten bei Brustkrebs, Hygieneaspekten sowie der Kommunikation und sozialen Interaktion mit den Patientinnen. Zahlreiche Abbildungen und Fotos veranschaulichen die Thematik und erleichtern das Lesen.

## Impressum



### Herausgeber und Verlag

IWW Institut für Wissen in der Wirtschaft GmbH & Co. KG  
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 auszugsweise 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.

Prävention

## Erfolge beim Mammografie-Screening

Immer wieder gerät das Mammografie-Screening in die Kritik: Stehen die Risiken der Mammografie in Form von Überdiagnosen und Übertherapien im Verhältnis zum Nutzen des rechtzeitigen Erkennens von Mammakarzinomen? Zahlen aus dem aktuellen Evaluationsbericht der Kooperationsgemeinschaft Mammografie unterstreichen nun die wichtige Bedeutung des Screeningprogramms.

### Entdeckte Tumoren häufig klein

Bei rund 17.000 Frauen wurde innerhalb des Jahres 2011 im Mammografie-Screening-Programm Brustkrebs entdeckt. Bei 81 Prozent von ihnen ist der Tumor kleiner zwei Zentimeter, während dieser Anteil vor Einführung des systematischen Screenings bei nur knapp 50 Prozent lag. Ohne Lymphknotenbefall waren vor Einführung des Programms lediglich 57 Prozent der Patientinnen, heute sind es rund 79 Prozent.

Gleichzeitig ist der Anteil des Brustkrebses in einem „späten“ prognostisch ungünstigen Stadium deutlich niedriger als vor Screening-Beginn. Insgesamt ist der Anteil kleiner und lymphknoten-

freier Karzinome hoch, sodass sich für viele Screening-Teilnehmerinnen die Chance auf eine weniger aggressive, erfolgreiche Behandlung bietet.

### Neuerkrankungsrate wieder rückläufig

Interessant ist auch, dass mit Einführung des Programms im Jahr 2002 die Anzahl von Neuerkrankungen erheblich anstieg. Durch das systematische Screening wurden zunächst viele bestehende Karzinome entdeckt, die ohne die Untersuchung im Programm zu diesem Zeitpunkt nicht gefunden worden wären. Doch seit 2009 zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Neuerkrankungsrate. Diejenigen Karzinome, die ohne die Screening-Untersuchung erst später

entdeckt worden wären, treten nun nicht mehr auf. Für eine belastbare Schätzung von Überdiagnosen muss allerdings die Entwicklung der nächsten Jahre abgewartet werden.

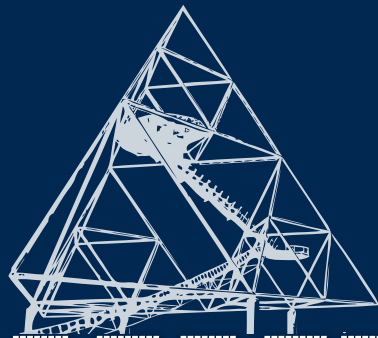
### Mortalität: Noch keine Aussagen möglich

Für die Aussage, in welchem Maß die Brustkrebs-Mortalität durch das Mammografie-Screening in Deutschland gesenkt werden kann, müssen die Ergebnisse jedoch weiter abgewartet werden. Erst nach 10 bis 15 Jahren Laufzeit zeigen sich solche Effekte eines Krebsfrüherkennungsprogramms. 2012 hat das Bundesamt für Strahlenschutz ein entsprechendes Forschungsvorhaben in Auftrag gegeben.

### QUELLE

- Evaluationsbericht 2011, Zusammenfassung des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland, [http://fachservice.mammo-programm.de/download/Evaluationsbericht\\_2011\\_Zusammenfassung\\_der\\_Ergebnisse.pdf](http://fachservice.mammo-programm.de/download/Evaluationsbericht_2011_Zusammenfassung_der_Ergebnisse.pdf)

# BECKELMANN



Freitag, 15.05.2015, 7:00 Uhr

**GEMEINSAM INS ZIEL!**

**DRG-Spendenlauf zugunsten der...**

GEBURTSHAUS  
WILHELM CONRAD RÖNTGEN  
STIFTUNG



Start und Ziel Vorplatz CCH / Anmeldung direkt auf [www.drg.de](http://www.drg.de)

Fortbildungsveranstaltungen

**Wichtige Termine für MTRA von April 2015 bis Mai 2015**Alle Termine der Firma Beckelmann finden Sie auch unter [www.beckelmann.de](http://www.beckelmann.de) (Fortbildungen > Beckelmann-Akademie)

Termine für MTRA von April bis Mai 2015			
Ort und Datum	Veranstaltung	Anmeldung und Info	Kosten
<b>Bottrop</b> 15.04.2015	<b>Patientenempfang und Telefon</b>	<b>Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, Robert-Florin-Str. 1, 46238 Bottrop, Tel. 02041 74640, Fax 02041 746499, E-Mail: <a href="mailto:info@beckelmann.de">info@beckelmann.de</a></b>	<b>Max. 30 Teilnehmer</b> <b>Teilnahme kostenfrei</b>
Düsseldorf 16.04.2015	Fortbildung im Forum 2015 – Erkrankungen des biliären Systems	Deutsche Röntgengesellschaft, Ernst-Reuter-Platz 10, 10587 Berlin, Kontakt: Frau Birgit Engelhardt, Tel. 030 91607016, E-Mail: <a href="mailto:engelhardt@drg.de">engelhardt@drg.de</a>	Teilnahme kostenfrei Keine Voranmeldung
<b>Bottrop</b> 17. - 18.04.2015	<b>Aktualisierung der Fachkunde nach RöV und StrlSchV</b>	<b>Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, Robert-Florin-Str. 1, 46238 Bottrop, Tel. 02041 74640, Fax 02041 746499, E-Mail: <a href="mailto:info@beckelmann.de">info@beckelmann.de</a></b>	<b>Max. 30 Teilnehmer</b> <b>Ärzte 130 Euro</b> <b>MTRA + MFA 100 Euro</b>
Aachen 18.04.2015	Refresherkurs Fachkraft für Mammadiagnostik	Marienhospital Aachen, Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Zeise 4, 52066 Aachen, Kontakt: Kathrin Linke, ltd. MTRA, Tel. 0241 60061771, Fax 0241 60061709, E-Mail: <a href="mailto:Kathrin.Linke@marienhospital.de">Kathrin.Linke@marienhospital.de</a>	Max. 30 Teilnehmer 230 Euro (DVTA und VMTB-Mitglieder 200 Euro)
Hannover 25.04.2015	Konventionelle Einstell- techniken	Dachverband für Technologen/-innen und Analytiker/-innen in der Medizin Deutschland e.V., Geschäftsstelle, Spaldingstr. 110b, 20097 Hamburg, Tel. 040 2351170, E-Mail: <a href="mailto:info@dvta.de">info@dvta.de</a>	Max. 15 Teilnehmer 270 Euro (DVTA-Mitglieder 135 Euro)
<b>Bottrop</b> 29.04.2015	<b>MRT - Bildqualität</b>	<b>Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, Robert-Florin-Str. 1, 46238 Bottrop, Tel. 02041 74640, Fax 02041 746499, E-Mail: <a href="mailto:info@beckelmann.de">info@beckelmann.de</a></b>	<b>Max. 30 Teilnehmer</b> <b>Teilnahme kostenfrei</b>
<b>Bottrop</b> 06.05.2015	<b>Datenschutz in der Arztpraxis</b>	<b>Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, Robert-Florin-Str. 1, 46238 Bottrop, Tel. 02041 74640, Fax 02041 746499, E-Mail: <a href="mailto:info@beckelmann.de">info@beckelmann.de</a></b>	<b>Max. 30 Teilnehmer</b> <b>Teilnahme kostenfrei</b>
Tübingen 06.05.2015	MR Angiographie: Klinische Routine und neue Applikationen Tipps und Tricks	Universitätsklinikum Tübingen, Radiologische Klinik, Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Hoppe-Seyler-Str. 3, 72076 Tübingen, Kontakt: Xenia Helke, Tel. 07071 2986676, Fax 07071 295845, E-Mail: <a href="mailto:xenia.helke@med.uni-tuebingen">xenia.helke@med.uni-tuebingen</a>	Max. 80 Teilnehmer Teilnahme kostenfrei
Wiesbaden 09.05.2015	Mammographie – Wahrnehmungsschulung rund um die Mammographie Einstelltechnik, Ergonomie und Kommunikation	Dachverband für Technologen/-innen und Analytiker/-innen in der Medizin Deutschland e.V., Geschäftsstelle, Spaldingstr. 110b, 20097 Hamburg, Tel. 040 2351170, E-Mail: <a href="mailto:info@dvta.de">info@dvta.de</a>	Max. 24 Teilnehmer 278 Euro (DVTA-Mitglieder 139 Euro)
<b>Hamburg</b> 13. - 16.5.2015	<b>96. Deutscher Röntgenkongress</b>	<b>Interplan AG, Frau Ines Musekamp, Tel. 040 32509241, E-Mail: <a href="mailto:hotel-roeko@interplan.de">hotel-roeko@interplan.de</a></b>	<b>Je nach gebuchter Veranstaltung</b>
<b>Bottrop</b> 20.05.2015	<b>Anatomie &amp; Pathologie in der MRT-Schnittbild-diagnostik</b>	<b>Dr. Wolf, Beckelmann und Partner GmbH, Robert-Florin-Str. 1, 46238 Bottrop, Tel. 02041 74640, Fax 02041 746499, E-Mail: <a href="mailto:info@beckelmann.de">info@beckelmann.de</a></b>	<b>Max. 30 Teilnehmer</b> <b>Teilnahme kostenfrei</b>
Düsseldorf 21.05.2015	Fortbildung im Forum 2015 – Herz-MRT	Deutsche Röntgengesellschaft, Ernst-Reuter-Platz 10, 10587 Berlin, Kontakt: Frau Birgit Engelhardt, Tel. 030 91607016, E-Mail: <a href="mailto:engelhardt@drg.de">engelhardt@drg.de</a>	Teilnahme kostenfrei Keine Voranmeldung
<b>Fortbildungen unseres Partners EDUMED AG</b>			
Basel 29. - 31.05.2015	CT-Multislicekurs	EDUMED AG, CH-9436 Balgach, Tel. +41(0)71 722 82 83, Fax +41 (0)71 722 82 87 E-Mail: <a href="mailto:info@edumedag.com">info@edumedag.com</a> , <a href="http://www.edumedag.com">www.edumedag.com</a>	1.160 CHF
Berlin 19. - 20.06.2015	MR-Cardiokurs	<b>Weitere Schulungstermine, Information und Anmeldung unter <a href="http://www.edumedag.com/kursdetails-uebersicht">www.edumedag.com/kursdetails-uebersicht</a></b>	740 Euro
29.08.2015	MR Artefaktkurs I		350 Euro
Wien 30.06.2015	MR-Artefaktkurs I		350 Euro