

## Magnetresonanztomographie

Der diagnostische Nutzen der Kernspintomographie in der Humanmedizin, auch genannt Magnetresonanztomographie (MRT, „magnetic resonance imaging“, MRI) wurde 1973 von Paul Lauterbur und Sir Peter Mansfield beschrieben, welche gemeinsam dafür 30 Jahre später mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden. Nur 2 Jahre zuvor wurden die ersten Bilder des Menschen mit einem Computertomographen aufgenommen, erste Kernspinbilder an Menschen wurden 1977 erstellt. Beide Schnittbildverfahren sind seit dieser Zeit nicht nur weiterentwickelt, sondern vielmehr revolutioniert worden und in der modernen Medizin nicht mehr wegzudenken. Für die meisten klinisch tätigen Ärzte handelt es sich dabei keineswegs um konkurrierende Verfahren, sondern vielmehr um sich ergänzende Bildgebungsmodalitäten, die in der Zusammenschau von Anamnese und körperlichem Befund am Ende zu einer Diagnose führen, die die Basis jeder erfolgreichen Therapie ist. Dabei liefert die MRT wie kein anderes Instrument vor allen Dingen im Bereich der muskuloskelettalen Bildgebung einen nicht unerheblichen Beitrag zur Diagnosesicherung und damit auch zur Entscheidungsfindung, ob und wie ein Patient behandelt werden soll.

Die MRT zeichnet sich aus durch eine Vielzahl an Parametern, die berücksichtigt werden müssen, um eine optimale Bildgebung im Sinne der klinischen Fragestellung liefern zu können. Für die Anwender ist hier die enge Zusammenarbeit mit einem Radiologen erforderlich. Insbesondere die Kommunikation zwischen klinisch und radiologisch tätigen Ärzten ist entscheidend für die Aussagekraft des MRT. Denn nur in Kenntnis einer Verdachtsdiagnose und des Unfallmechanis-

mus bzw. einer Anamnese kann aus der Vielzahl der Wichtungen, Sequenzen und der Applikation von Kontrastmitteln die richtige Kombination gewählt werden, die allen klinischen Fragestellungen gerecht wird.

---

» Die Kommunikation zwischen klinisch und radiologisch tätigen Ärzten ist entscheidend für die Aussagekraft des MRT

---

Dies setzt, neben einer Bereitschaft zur Kooperation voraus, dass die Anwender Möglichkeiten und Limitationen der Bildgebung kennen und somit die Fragestellung präzise danach ausrichten können. In der aktuellen Facharztweiterbildung für Orthopädie und Unfallchirurgie findet sich hierzu lediglich die Aufforderung zum „Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in der interdisziplinären Indikationsstellung zur weiterführenden Diagnostik einschließlich der Differentialindikation und Interpretation radiologischer Befunde im Zusammenhang mit gebietsbezogenen Fragestellungen“ (Auszug aus dem Musterlogbuch der Bundesärztekammer in der Fassung vom 25.06.2010). Damit wird schnell klar, dass eine strukturierte Ausbildung in diesem wichtigen Bereich für Unfallchirurgen und Orthopäden nicht vorgeschrieben ist.

Daher behandelt diese Ausgabe des Unfallchirurgen das Schwerpunktthema „Kernspintomographie“, um der Wichtigkeit dieser Technik in unserem Fachgebiet Ausdruck zu verleihen.

Der Leitartikel beschäftigt sich mit einer weltweiten Umfrage zur Anwendung der MRT in der Unfallchirurgie und den daraus zu ziehenden Schluss-

folgerungen. Neben weiteren interessanten Artikeln zu Grundlagen des MRT und deren konkrete Anwendung in der Unfallchirurgie und Orthopädie werden auch fachpolitische Aspekte der Anwendung durch Nichtradiologen diskutiert. Wir hoffen damit, ein tieferes Interesse zum Erwerb von Fähigkeiten und Kenntnissen gerade bei jüngeren Kollegen zu wecken, um aus dieser faszinierenden Bildgebungsmethode das Maximum an Information herausholen zu können. Zudem hoffen wir damit auch Kooperation und Kommunikation zwischen den beteiligten Fachabteilungen vertiefen und verbessern zu können, die in unseren Augen der Schlüssel zur optimalen Nutzung der MRT darstellen.



F. Gebhard



M. Kraus

### Korrespondenzadresse



**Prof. Dr. F. Gebhard**  
Klinik für Unfall-, Hand-,  
Plastische und  
Wiederherstellungschirurgie,  
Zentrum für Chirurgie,  
Universitätsklinikum Ulm  
Albert-Einstein-Allee 23,  
89081 Ulm  
Florian.Gebhard@  
uniklinik-ulm.de



**Dr. M. Kraus**  
Klinik für Wirbelsäulentherapie,  
Endoprothetik und  
orthopädische Onkologie,  
Hessing Stiftung Augsburg  
Hessingstraße 17,  
86199 Augsburg  
kraus@email.de

**Interessenkonflikt.** F. Gebhard und M. Kraus geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Ausschreibung Oskar-Medizinpreis 2014

Stiftung  
Oskar  
Helene  
Heim



Die Stiftung Oskar-Helene-Heim fördert die Wissenschaft und Forschung auf dem Gebiet der Medizin. Als besonderes Förderprojekt verleiht die Stiftung jährlich den mit **50.000 Euro** dotierten **Oskar-Medizinpreis**. Mit diesem Medizinpreis werden hervorragende Leistungen gewürdigt und die Weiterführung von Forschungen unterstützt.

Im Jahr 2014 wird dieser Medizinpreis auf dem Gebiet der

### Orthopädie und Unfallchirurgie

ausgeschrieben. Der Gelenkersatz gehört zu den häufigsten Operationen in deutschen Krankenhäusern. Daher ist die Qualitätsverbesserung bei der Endoprothetik eine ständige Herausforderung. Es geht um die Optimierung des operativen Zugangs und die sichere Platzierung der Implantate, die Reduktion von Komplikationen und die schnelle postoperative Rehabilitation der Patienten. Die erhebliche volkswirtschaftliche Relevanz gebietet es, die Qualität und Patientensicherheit in der Endoprothetik zu verbessern. Letztlich ist ein wichtiger Maßstab die Erfassung des individuellen Nutzens, den die Patienten von der Behandlung wahrnehmen.

Die Hüftendoprothetik war in den vergangenen Jahren der häufigste Eingriff und wird als die erfolgreichste orthopädische Operation eingeschätzt. Die Knieendoprothetik hat inzwischen mengenmäßig zu den Hüftoperationen aufgeschlossen und wird von der fachlichen Anforderung an das klinische Vorgehen deutlich anspruchsvoller beurteilt. Mit dem Oskar-Medizinpreis 2014 soll daher ein/e habilitierte/r Mediziner/in ausgezeichnet werden, die/der einen relevanten Beitrag zum Thema

**„Verbesserung von Qualität und Patientensicherheit beim elektiven Hüft- und/oder Kniegelenkersatz“**

in der Grundlagen- und/oder klinischen Forschung in Deutschland leistet. Fachübergrei-

fende Forschungsgruppen sind ebenfalls zur Bewerbung zugelassen.

Der prämierte Erkenntnisgewinn soll einer breiten Öffentlichkeit vermittelbar sein.

Dem Antrag sollen der Lebenslauf, die fünf wichtigsten Arbeiten aus den letzten drei Jahren zum Thema „Innovation und Patientensicherheit bei der elektiven Hüft- und/oder Knieendoprothetik (Primärversorgung und Wechselendoprothetik)“ sowie eine inhaltliche Zusammenfassung der Forschungsergebnisse beigefügt werden, ergänzt um weitere Forschungsplanungen. Arbeiten, die bereits eine anderweitige Prämierung erhalten haben, sind nicht zugelassen.

Das Preisgeld ist für Forschungszwecke nach der freien Entscheidung des Preisträgers zu verwenden. Der Preisträger hat der Stiftung die Verwendung in geeigneter Weise zu belegen.

Der Antrag ist bis zum **31. Mai 2014** bei der Stiftung Oskar-Helene-Heim einzureichen (info@stiftung-ohh.de). Weitere Informationen erteilt der Geschäftsführer der Stiftung, Werner Ukas:  
werner.ukas@stiftung-ohh.de,  
Tel. 030 8102-1100.

Zweck der Stiftung Oskar-Helene-Heim ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung in der Medizin, insbesondere der Orthopädie, der Lungenheilkunde, Gastroenterologie und Viszeralchirurgie sowie der Orthopädiotechnik. Zu diesem Zweck unterstützt die Stiftung Forschungsprojekte oder sonstige gemeinnützige gesundheitsfördernde Vorhaben, verleiht Stipendien und vergibt jährlich den Oskar-Medizinpreis und die Helene-Medaille.

*Quelle: Stiftung Oskar-Helene-Heim,  
www.stiftung-ohh.de*