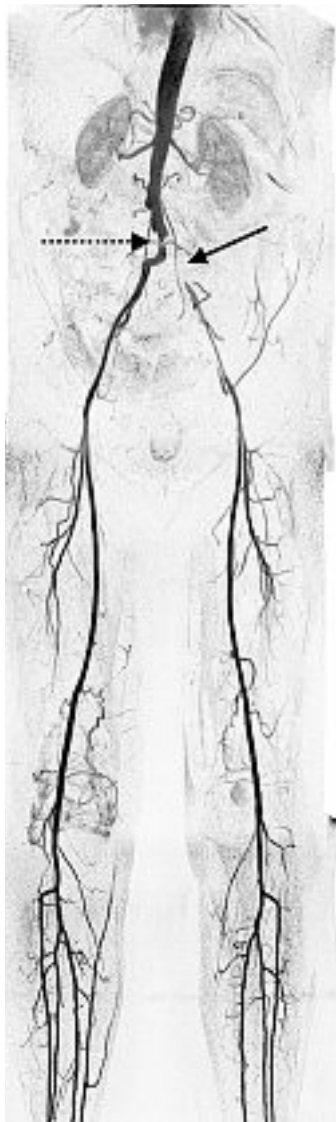




Patient mit einer massiven Aufweitung der Hauptschlagader im Brustkorb (Aortenaneurysma, siehe Pfeil). Der Patient wurde nach der MR-Angio in einem spezialisierten Gefäßzentrum operiert, um einem Platzen des Gefäßes (Ruptur) mit lebensgefährlicher Blutung vorzubeugen.



MR-Angio eines Patienten mit Schaufensterkrankheit (pAVK). In diesem Fall konnte der Patient nur noch 100 Meter ohne Schmerzen laufen, weil die eine Beckenarterie verschlossen (siehe Pfeil) und die andere (siehe gestrichelter Pfeil) hochgradig verengt war.

Die MR-Angio findet mit nur 20ml Kontrastmittel gegeben über eine Armvene in einer Sitzung statt. Dabei fährt der Gerätetisch automatisch dem Kontrastmittel hinterher und erzeugt eine Gesamtdarstellung der Gefäße über 140cm Länge. Die gesamte Untersuchung dauert 20 min, der Patient benötigt keinen Krankenhausaufenthalt.

Fortsetzung von Seite 4

mit der MRT ganz gezielt beantwortet.

Die MR-Angio ist inzwischen die Methode der Wahl zur Darstellung der Halsschlagadern (Gefahr des Schlaganfalles bei Verengung), der Aorta (Gefahr der Blutung bei zu großer Aufweitung), der Lungengefäße (Fehlbildungen oder Gefäßverstopfung), der Nierenarterien oder der Beingefäße. Beispielsweise wird zur Abklärung der Schaufensterkrankheit eine MR-Angio der Becken- und Beingefäße durchgeführt. Ein Kathetereingriff ist für diese Diagnose nicht mehr notwendig und wird nur noch bei den Patienten eingesetzt, die eine Therapie (zum Beispiel Stent) benötigen.

Die Aufgabe der Cardio-MRT besteht nicht darin, wie leider oft den Patienten erzählt, einen allgemeinen „TÜV fürs Herz“ zu liefern. Dafür gibt es bereits etablierte und schonende Verfahren wie EKG und Herzultraschall. Unsere Aufgabe ist es, ganz spezielle Fragen zu beantworten. Wir klären beispielsweise ab, ob der Herzmuskel schlecht durchblutet und deshalb ein Katheter notwendig ist, ob eine undichte oder verengte Herzklappe operiert werden muss, ob Bypass-Gefäße Jahre nach der Operation noch offen sind, ob das Herz vergrößert ist und wie gut es pumpt. Die Methode ist einzigartig, um Strukturveränderungen des Herzmuskels zu analysieren. Auf diese Weise können auch kleinste Herzinfarkte (sogenannte Mikroinfarkte) entdeckt werden. Bei Patienten mit Zuckerkrankheit können die stummen Herzinfarkte auch

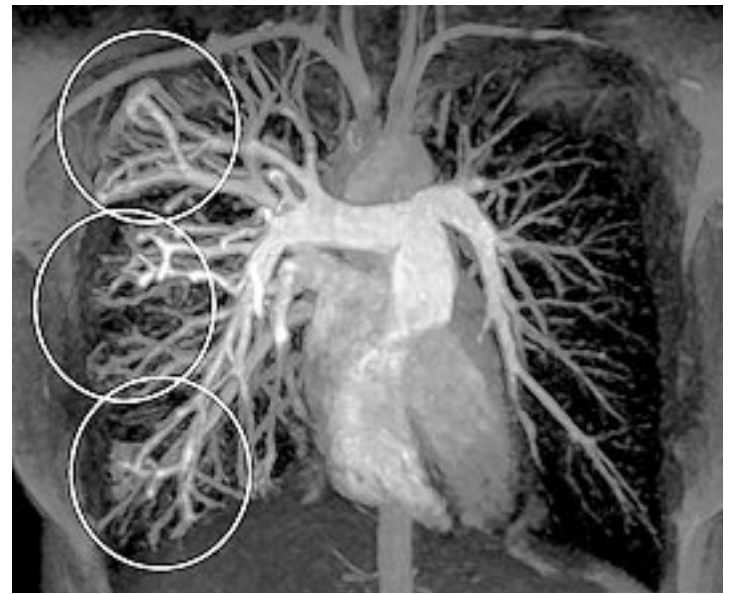
noch nach Jahren nachgewiesen werden. Es gibt inzwischen Meinungen, dass alle Patienten mit einem Herzinfarkt mit der MRT untersucht werden sollen, um die Infarktgröße zu bestimmen, weil die Größe Einfluss auf die Entwicklung der Herzleistung und die Lebenszeit haben. Auch sollte der Herzchirurg vor der Operation wissen, wo sich abgestorbene und wo lebendige Anteile des Herzmuskels befinden, also wo ein Bypass Vorteile bringt. Nach jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen kann die Cardio-MRT durch den Nachweis einer späten Kontrastaufnahme des Herzmuskels bei Patienten mit Herzmuskelverdickung (HCM: hypertrophe Kardiomyopathie) diejenigen filtern, die ein hohes Risiko für den plötzlichen Herztod haben. Auch Patienten mit Herzmuskelentzündung profitieren von der Untersuchung. Selbstverständlich können auch Herztumoren und viele Herzfehler mit hoher Treffsicherheit genauestens analysiert werden.

Wie müssen sich Patienten vorbereiten?

Lediglich Patienten mit Herzschrittmacher, Defibrillator oder mit Metallsplitter in Auge oder Hirn, also Patienten mit sogenannten MRT-Kontraindikationen können nicht untersucht werden. Prinzipiell sollten die Patienten Kopien von Vorbereichten und Arztbriefen über deren aktuellen Status von Herz und Gefäße möglichst vorher abgeben oder zur Untersuchung mitbringen. So können wir die MRT speziell auf jeden Patienten abstimmen. Im Rahmen der Kontrastmittel-



Darstellung der Nierenarterien beim Gesunden. Verengte Nierenarterien können gerade bei jungen Menschen der Grund für einen schlecht therapierbaren Bluthochdruck (sekundärer Hypertonus) sein und können mit der MR-Angio ohne Strahlenbelastung ausgeschlossen werden.



Junge Patientin mit unklarer Luftnot, Leistungsschwäche und niedrigem Sauerstoff-Gehalt im Blut. Mit der MR-Angio gelingt der Nachweis einer sehr seltenen angeborenen Fehlbildung der Lungengefäße, sogenannter arteriovenöser Shunts. Dabei umgeht der Blutfluss die kleinsten Lungengefäße (Kapillaren) und kann nicht mit Sauerstoff angereichert werden.

gabe über eine Armvene (wie Blutentnahme) benötigen wir einen Blutwert, den sogenannten „Creatinin-Wert“, der beispielsweise beim Hausarzt bestimmt werden kann. Die MR-Angio bedarf ansonsten keiner speziellen Vorbereitung. Die MRT des Herzens benötigt in Einzelfällen eine spezielle Vorbereitung, darüber informieren wir Sie im Vorgespräch bei der Terminvereinbarung.

Welche Kosten entstehen?

Die Kosten der MR-Angio werden von allen Krankenkassen übernommen, Sie benötigen nur einen Überweisungsschein. Die Cardio-MRT wird erfahrungsgemäß von den Privaten Krankenkassen gezahlt. Patienten mit gesetzlicher Krankenversicherung müssen vorher abklären, ob die Kasse die Kosten übernimmt (Kostenvoranschlag erhalten Sie bei Anfrage von uns) oder Sie die Untersuchung selbst zahlen müssen. Mit der BKK Merck haben wir als Pilotprojekt einen Direktvertrag abgeschlossen, so dass bei ausgewählten Fragestellungen die Kosten auch bei Kassenpatienten komplett übernommen werden.

Informationen und Terminvereinbarung:

Bitte haben Sie Verständnis, wenn beispielsweise Ihr Hausarzt die Raffinesse dieser modernen Methode nicht bis ins kleinste Detail kennt. Die vielfältigen Neuentwicklungen in der Medizin machen es unmög-



Darstellung der Halsarterien beim Gesunden. Bei höhergradig verengten Halsschlagadern bestünde ansonsten die Gefahr eines Schlaganfalles.

lich, alle neuen Verfahren zu kennen.

Gerne informieren wir Sie oder Ihren behandelnden Arzt auch über das Thema auf unserer Homepage (www.radiologie-darmstadt.de) oder auf Anfrage per eMail (mohrs@radiologie-darmstadt.de).

Die Untersuchungen werden an unserem Standort Alice-Hospital (Dieburger-Str. 29-31, 64287 Darmstadt) durchgeführt. Sie erreichen uns telefonisch unter 06151-402-4706 und per Fax unter 06151-139430.

Wir freuen uns darauf, einen Beitrag zu Ihrer Gesundheit leisten zu dürfen.

Dr. med. A. Brunier
Dr. med. D. Brechtelsbauer

Dr. med. A. Pottmeyer
Dr. med. L. Leisten

U. Hundt
PD Dr. med. O. Mohrs

Dr. med. A. Dick
Dr. med. M. Rappe

Dieburger Straße 29-31 · 64287 Darmstadt · Telefon: 06151 - 13940 · Telefax: 06151 - 139430
Eschollbrücker Straße 26 · 64295 Darmstadt · Telefon: 06151 - 300870 · Telefax: 06151 - 3008729
Wilhelm-Seipp Straße 3 · 64521 Groß-Gerau · Telefon: 06152 - 40008 · Telefax: 06152 - 9862149

Alice-Hospital Darmstadt · Ev. Krankenhaus Elisabethenstift Darmstadt · Kinderkliniken Prinzessin Margret · Kreis-Krankenhaus Groß-Gerau

Internet: www.radiologie-darmstadt.de