

Press release**Universitätsklinikum Heidelberg****Dr. Annette Tuffs**

02/10/2004

<http://idw-online.de/en/news75701>Research projects, Research results
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Eine winzige Metallröhre hält das Gehirngefäß offen****Weltweit erster Einsatz: Neuer "Stent" entfaltet sich von selbst / Heidelberger Neuroradiologen federführend bei internationaler Studie**

In der Abteilung Neuroradiologie der Neurologischen Universitätsklinik Heidelberg ist weltweit erstmalig ein neuer "intraarterieller Stent" zur Erweiterung eines Blutgefäßes im Gehirn eingesetzt worden, der sich selbst öffnet und dadurch vermutlich ein geringeres Risiko trägt, die Gefäßwand zu verletzen. Das neue Stentsystem soll das Gefäß länger offen halten als bislang verwendete Systeme. Die Implantation fand Ende Januar 2004 statt. Der erste Patient, ein 63-jähriger Mann, der zuvor an wiederholten Durchblutungsstörungen gelitten hatte, hat den Eingriff gut überstanden und seitdem keine Ausfallerscheinungen mehr.

Das neue Stentsystem "Wingspan" (Boston Scientific SMART) wird in einer weltweiten Studie an 17 Zentren bei insgesamt 45 Patienten auf seine Wirksamkeit und Risiken getestet. Die Federführung hat Privatdozent Dr. Marius Hartmann, leitender Oberarzt der Abteilung Neuroradiologie (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Klaus Sartor), der auch den ersten Eingriff in Heidelberg vorgenommen hat.

Zum Stentsystem gehören zwei Komponenten: ein Plastikschauch (Katheter), der an einem Ende einen Ballon trägt, mit dessen Hilfe die Arterie erweitert wird. Dafür wird der Katheter in die Engstelle eingeführt und langsam aufgeblasen. Die zweite Komponente, der Stent, ist eine winzige, maschenartige Metallröhre, die im Katheter liegt. Der Katheter wird in das Gefäß eingebracht und in den verengten Bereich vorgeschoben; an der erweiterten Engstelle wird der Stent, der sich von selbst entfaltet, freigesetzt und das Gefäß für den Blutfluss offengehalten.

Bei 10 Prozent der Patienten mit Schlaganfall ist ein Gehirngefäß verengt

Wer könnte von dieser Therapie profitieren? "Bei etwa 10 Prozent der Patienten, die wiederkehrende Durchblutungsstörungen oder einen Schlaganfall erleiden, ist die Ursache eine Verengung eines Blutgefäßes im Gehirn", erklärt Privatdozent Dr. Hartmann. Diese kann nicht invasiv mit einer speziellen Ultraschalluntersuchung durch den Schädel festgestellt und mit Hilfe der Kernspintomographie (MRT) zusätzlich im Detail beurteilt werden. Eine Katheter-Angiographie, eine Darstellung der Gehirngefäße mit Röntgen-Kontrastmittel, ist vor der Behandlung die Ausnahme. Allerdings werde zu selten an die Möglichkeit der intrakraniellen Gefäßenge als Schlaganfallsursache gedacht, sagt der Heidelberger Neuroradiologe. Bei wiederholten Schlaganfällen würden häufig nur an Embolien durch kleine Blutgerinnsel aus dem Herzen oder aus der Halsschlagader gedacht, die das Hirngefäß immer wieder verschließen.

Für Patienten, die an Schlaganfällen aufgrund einer verengten Gehirnarterie leiden, wird seit wenigen Jahren eine Therapie durchgeführt, die erfolgreich an verengten Herzkranzgefäßen eingesetzt wird: die Aufdehnung der Engstelle und das Offenhalten mit einem auf einen Ballonkatheter montierten Stent. Voraussetzung für diesen Eingriff ist allerdings, dass die Durchblutungsstörung des Gehirns mit Medikamenten, die den Blutfluss verbessern bzw. die Blutgerinnung vermindern, nicht behoben werden kann. Das betroffene Blutgefäß muss einen Durchmesser von

mindestens 2 Millimeter haben und zu mehr als 50 Prozent eingengt sein. Die Länge der Gefäßenge darf nicht mehr als 14 Millimeter betragen.

Neues System: Gefäßengen behandelbar, die bislang unerreichbar waren

"Mit den bisher verwendeten Systemen konnten wir bereits gute Erfolge erzielen", berichtet PD Dr. Hartmann. An der Heidelberger Klinik werden seit 1998 Patienten mit Ballondilatation und Stent erfolgreich behandelt. Von dem neuen System erwarten die Neuroradiologen eine weitere Verbesserung der Ergebnisse sowie die Möglichkeit, Patienten behandeln zu können, die bislang wegen verschiedener Risiken für die Behandlung nicht in Frage kamen.

"Der neue Katheter hat einen geringeren Durchmesser und ist sehr flexibel", sagt PD Dr. Hartmann. "Dadurch können im Schädelinneren Engstellen behandelt werden, die mit auf Ballon montierten Stents unerreichbar sind. Zudem ist das Risiko der Verletzung von Blutgefäßen geringer." Durch die gefäßschonende Freisetzung des neuen Stents nach vorausgegangener Aufdehnung der Engstelle mit dem Ballon bei niedrigeren Drücken als bislang üblich, hoffen die Heidelberger Ärzte, die Rate einer erneuten Verengung des Gefäßes reduzieren zu können.

Abteilung Neuroradiologie Im Internet:

<http://www.med.uni-heidelberg.de/neuro/neurorad/home.shtml>

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Klaus Sartor, Ärztlicher Direktor der Abteilung Neuroradiologie
am Universitätsklinikum Heidelberg: 06221 / 56-7566 (Sekretariat)

PD Dr. Marius Hartmann, Leitender Oberarzt der Abteilung Neuroradiologie:

marius_hartmann@med.uni-heidelberg.de

Diese Pressemitteilung ist auch online verfügbar unter

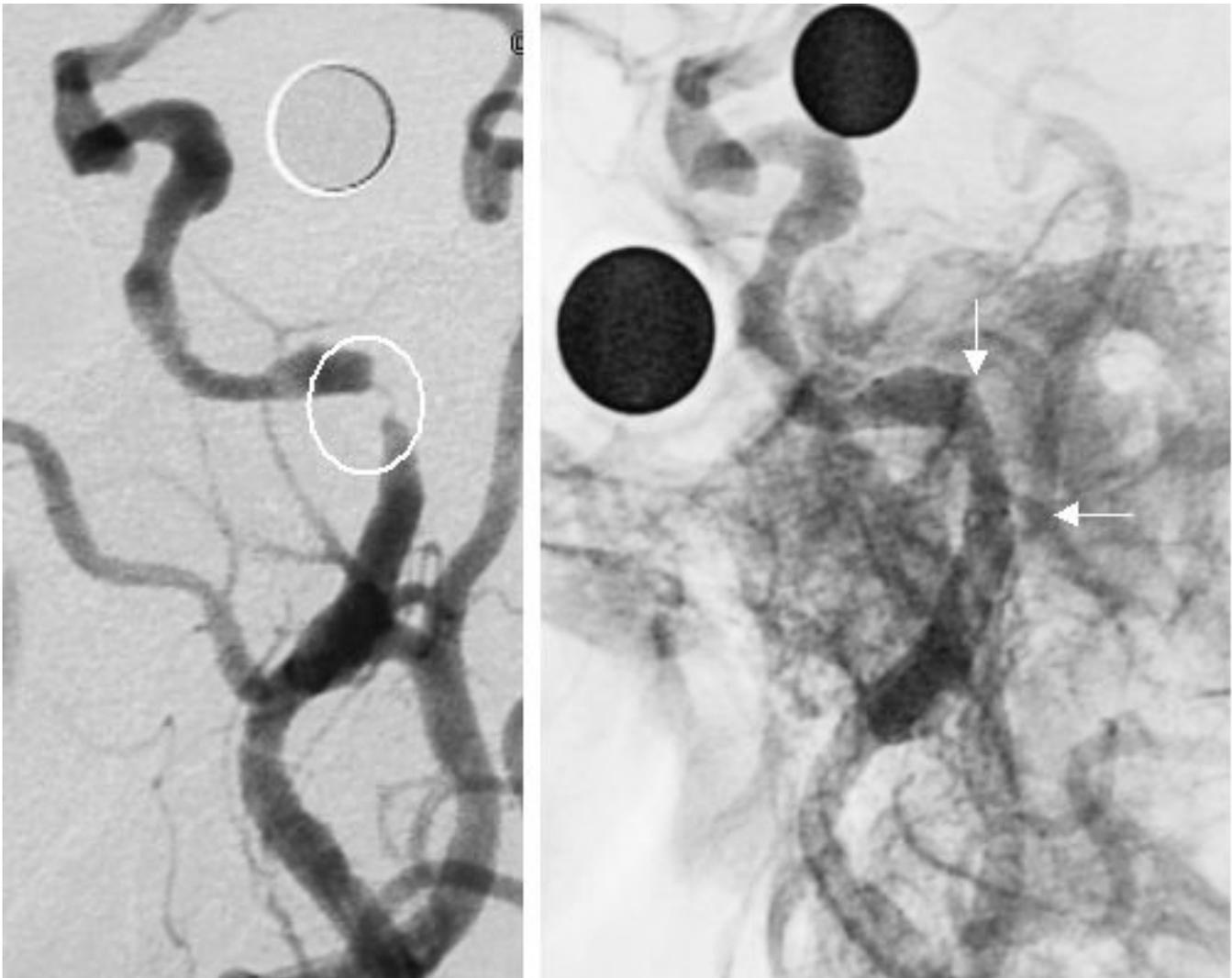
<http://www.med.uni-heidelberg.de/aktuelles/>

URL for press release: <http://www.med.uni-heidelberg.de/neuro/neurorad/home.shtml>

URL for press release: <http://www.med.uni-heidelberg.de/aktuelles/>



Das neue Stentsystem: Die maschenartige Metallröhre (Stent) teilentfaltet während des Zurückziehens der Schutzhülle.
/ Foto: Neuroradiologische Universitätsklinik Heidelberg.



Links das verengte Gefäß. Rechts die durch den Stent erweiterte Arterie. / Foto: Neuroradiologische Universitätsklinik Heidelberg.