

Pressemitteilung

Weltweit erster MR-sicherer und -sichtbarer Mikro-Führungsdraht-Prototyp von MaRVis Technologies GmbH entwickelt

29. August 2011 – MaRVis Technologies GmbH hat eine neuartige Plattformtechnologie für medizinische Instrumente entwickelt, die in Magnetresonanztomographie (MRT, auch: Kernspintomographie) -geführten Behandlungen eingesetzt werden. Die neueste Ergänzung im Portfolio der MR-sicheren und -sichtbaren Führungsdraht-Prototypen ist ein 0,012 Zoll Mikro-Führungsdraht. MaRVis Führungsdrähte werden aus Glasfaser-Epoxid-Stäben (‘MaRVis rods’), die mit Metallpartikeln als MR-Visualisierungs-Markern dotiert sind, hergestellt. Die weitere Entwicklung des neuen Prototyps in kommerzielle Mikro-Führungsdrähte wird erstmals MRT-geführte Interventionen in kleinen, eng gebogenen und sensitiven peripheren, koronaren und neurologischen Gefäßen ermöglichen.

Die MRT-Steuerung von interventionellen medizinischen Behandlungen, anstelle von Röntgen-Steuerung, ist von großem Vorteil für die Patienten und verbessert die Arbeitsbedingungen der Ärzte. Dies trifft vor allem für Interventionen zu, bei denen eine hochqualitative Weichteildarstellung, die Abbildung von Organen oder die präzise Lokalisierung von Läsionen in kleinen Gefäßen erforderlich ist. Diese endovaskulären peripheren, koronaren oder neurologischen Anwendungen benötigen üblicherweise sehr dünne Mikro-Führungsdrähte. MaRVis Technologies GmbH, eine deutsche Medizintechnik-Entwicklungsfirma, hat den weltweit ersten MR-sicheren und -sichtbaren Mikro-Führungsdraht basierend auf ihrer eigenen geschützten Plattformtechnologie entwickelt. MaRVis Führungsdrähte werden aus Glasfaser-Epoxid-Stäben, sogenannten ‘MaRVis rods’, konstruiert. Sie besitzen nicht nur mechanische Eigenschaften vergleichbar zu den heutigen kommerziellen Führungsdrähten mit Metallseelen, sondern bieten gleichzeitig die Darstellung im MR-Bild als durchgehender schwarzer Strich, so wie es die Ärzte von den röntgengeführten Interventionen gewöhnt sind. Metallseelen führen zu elektrischer Leitfähigkeit und Erhitzung im MRT und sind daher gefährlich. Die Metallseelen-freien MaRVis Prototypen können z.B. in 0,014 und 0,010 Zoll Mikro-Führungsdrähte weiterentwickelt werden.

Dr. Klaus Düring, Geschäftsführer der MaRVis Technologies GmbH, erklärte: „Aufbauend auf unserer Erfahrung aus der Entwicklung unserer neuartigen Standard- und steifen MR-Führungsdraht-Prototypen mit 0,032 und 0,035 Zoll Durchmesser waren wir nun in der Lage, diesen nächsten wesentlichen Meilenstein für unsere Plattformtechnologie zu erreichen. Wir sind stolz, als erste einen 0,012 Zoll MR-Mikro-Führungsdraht-Prototyp ohne Metallseele hergestellt zu haben, der gute mechanische Eigenschaften besitzt. Dieser fantastische Fortschritt wird den Ärzten ermöglichen, Anwendungen bei kardiologischen oder neurologischen Interventionen zu realisieren, was letztendlich den Durchbruch der MRT-geführten Interventionen stark unterstützen wird.“

Mit dieser jüngsten Ergänzung ihrer Plattformtechnologie stellt MaRVis der medizinischen Fachwelt und der Medizintechnikindustrie nun ein umfassendes Portfolio von MR-Führungsdraht-Prototypen unterschiedlicher Durchmesser und mechanischer Eigenschaften für verschiedenste Anwendungen in endovaskulären und interstitiellen Interventionen zur Verfügung. Diese können vielfältig in radiologischen, kardiologischen, neuroradiologischen Anwendungen und in der interventionellen Onkologie eingesetzt werden.

Über MaRVis Technologies GmbH

MaRVis Technologies GmbH ist ein Entwicklungsunternehmen in der Medizintechnik, welches über eine integrierte, geschützte Plattformtechnologie für MR-sichere medizinische Instrumente mit optimierten mechanischen und Visualisierungseigenschaften für deren Anwendung in Magnetresonanztomographie (MRT) - geführten interventionellen Behandlungen verfügt. Ein Portfolio einzigartiger Standard-, steifer und Mikro-Führungsdraht-Prototypen bietet eine bisher einmalige Flexibilität und eine leistungsfähige Plattform für das Design einer großen Zahl medizinischer Instrumente. Bei MRT-geführten Behandlungen gibt es keine Belastung durch Röntgenstrahlen oder Kontrastmittel wie bei der Röntgenvisualisierung. Durch die detailreichen Bilder des weichen Körpergewebes, die gute Organdarstellung und weitere physiologische Informationen, die in der MRT gewonnen werden können, sind diese den heutigen röntgenbasierten Behandlungsmethoden überlegen.

Kontakt:

Dr. Klaus Düring
MaRVis Technologies GmbH
Dennewartstr. 25
52068 Aachen
Deutschland
Tel: +49 (0)2234 962908
Fax: +49 (0)2234 962907
k.duering@marvistech.com
www.marvistech.com