

Medical Solutions

Für die Fachpresse

Erlangen, 31. Oktober 2007

Die neue Gleichung in der Magnetresonanz:

Magnetom Verio = 3 Tesla + 70 Zentimeter + Tim

Weltneuheit im MR-Hochfeld-Markt: 70 Zentimeter Magnetöffnung am 3-Tesla -System

Erneut setzt Siemens Medical Solutions Maßstäbe für die diagnostische Bildgebung. Der Magnetresonanztomograph (MRT) Magnetom Verio kombiniert weltweit erstmalig 3-Tesla-Ultrahochfeldtechnologie mit einer 70 Zentimeter großen Öffnung. Damit beweist Siemens erneut seine Innovationsführerschaft bei offenen MRT-Systemen. Im Jahr 2004 hatte das Unternehmen mit seinem Magnetom Espree die bis dahin übliche 60-Zentimeter-Magnetöffnung zum ersten Mal auf 70 Zentimeter erweitert. Die Kombination von 3 Tesla, 70 Zentimetern und Tim (Total imaging matrix) bei Magnetom Verio liefert exzellente Bildschärfe sowie höchste diagnostische Qualität und geht einher mit herausragendem Patientenkomfort. Die Bauweise des Gerätes erleichtert außerdem die Diagnostik, beispielsweise bei adipösen und klaustrophoben Patienten, oder macht sie überhaupt erst möglich. Die Tim-Technologie vereinfacht die Arbeitsabläufe und erhöht den Patientendurchsatz.

Der 3T-Markt ist einer der am stärksten wachsenden Märkte. Nach Einschätzungen von Siemens werden im Jahr 2007 über 13 Prozent der abgesetzten MRT-Systeme 3-Tesla-Geräte sein. Waren Ultra-Hochfeld-MRT aufgrund ihrer höheren Bildauflösung zunächst vor allem im Forschungsbereich interessant, haben sie in den vergangenen Jahren zunehmend Einzug in die klinische Routine gehalten.

Mit dem Magnetom Verio werden alle Anforderungen des Marktes durch ein einziges System erfüllt: Die steigenden Anforderungen an Patientenkomfort und die wachsende Nachfrage nach MRT-Systemen, die eine hohe Bildqualität und einen effizienten Workflow unterstützen.

„Siemens kombiniert erstmalig in eine Feldstärke von 3 Tesla mit einer 70 Zentimeter weiten Magnetöffnung. Das ist eine enorme Verbesserung für Patienten, zum Beispiel wenn sie die räumliche Enge während der Untersuchung bisher als unangenehm empfunden haben“, erklärte Walter Märzendorfer, Leiter Magnetresonanztomographie bei Siemens Medical Solutions. „Außerdem haben wir es geschafft, das kürzeste, derzeit auf dem Markt verfügbare 3-Tesla-System zu entwickeln. Bei vielen Untersuchungen kann der Patient deshalb den Kopf außerhalb des Systems haben. Dabei bieten wir weiterhin höchste Systemleistung ohne Abstriche an die Bildqualität.“

Durch die Tunnelöffnung von 70 Zentimeter Durchmesser beträgt der durchschnittliche Augenabstand zum Magneten 30 Zentimeter - ein großer Gewinn unter anderem für klaustrophobisch veranlagte Patienten. Außerdem ermöglicht MAGNETOM Verio das Scannen von Patienten, die früher nicht mit dem MRT untersucht werden konnten. Dazu gehören beispielsweise Patienten, die unter Kyphose, unter begrenzter Beweglichkeit oder Schmerzen leiden, sowie pädiatrische und adipöse Patienten. Auch Patienten, die auf medizinische Geräte angewiesen sind, sowie Intensivpatienten und solche, die sich intraoperativen Verfahren unterziehen müssen, profitieren von 3-Tesla- und der Open-Bore-Technologie. Dieser hervorragende Patientenkomfort führt dazu, dass sich die Patienten erwartungsgemäß während den Untersuchungen weniger bewegen als üblich. Der MRT liefert dadurch eine besonders gute Bildqualität.

Dank der Tim-Technologie ist der Arbeitsablauf in jeder Hinsicht effizienter. Mit der Flexibilität von Tim können bis zu 102 nahtlos integrierte Matrixspulenelemente mit bis zu 32 unabhängigen Hochfrequenzkanälen kombiniert werden. Magnetom Verio mit Tim bietet daher eine extrem genaue Bildgebung bei der Untersuchung einzelner Organe ebenso wie bei Ganzkörperuntersuchungen. Tim ermöglicht eine parallele Bildgebung in allen Schichtorientierungen, wodurch die Aufnahmezeiten drastisch reduziert werden.

Magnetom Verio erlaubt eine schnelle und sichere Auswertung komplexer Pathologien und somit eine leichte Behandlung selbst schwieriger Patienten. Auch erweiterte Anwendungen können als tägliche Routine durchgeführt werden. Zum Beispiel liefert syngo DTI (Diffusion Tensor Imaging) mit nur wenigen Tastenklicks vollständige 3D-Ansichten von Neuronenfasern.

Der neue MRT ist mit einer Systemlänge von nur 173 Zentimetern weltweit das derzeit kürzeste 3T-MRT auf dem Markt und passt in den Footprint eines 1,5-Tesla-MRT. Außerdem hat er einen vergleichbar ultraleichten Magneten mit nur sechs Tonnen. Durch geringeren Umfang und weniger Gewicht minimiert Magnetom Verio die Aufstellungskosten. Da der hochmoderne Magnet kein Helium verbraucht, entfällt das regelmäßige Nachfüllen dieses teuren Rohstoffs, und das Gerät bleibt jederzeit einsatzbereit.

Neben dem Magnetom Verio hat Siemens mit dem Magnetom Trio, A Tim system noch ein weiteres 3T-System im Portfolio.

Pressebilder dazu finden Sie unter:

<http://www.siemens.com/med-bilder/MagnetomVerio>

Siemens Medical Solutions ist weltweit einer der größten Anbieter im Gesundheitswesen. Der Bereich steht für innovative Produkte und Komplettlösungen sowie für ein umfangreiches Angebot von Dienst- und Beratungsleistungen. Abgedeckt wird das gesamte Spektrum von bildgebenden Systemen für Diagnose und Therapie, über die Molekularmedizin und die Audiologie bis hin zu IT-Lösungen. Jüngste Akquisitionen auf dem Gebiet der Labordiagnostik (In-Vitro) – wie die Diagnostic Products Corporation und Bayer Diagnostics – ebnen den Weg dazu, weltweit erstes integriertes Diagnostik-Unternehmen zu werden. Mithilfe all dieser Lösungen ermöglicht Siemens Medical Solutions seinen Kunden, sichtbare Ergebnisse sowohl im klinischen, als auch im administrativen Bereich zu erzielen – so genannte „Proven Outcomes“. Innovationen aus dem Hause Siemens optimieren Arbeitsabläufe in Kliniken, Praxen sowie im Rahmen einer integrierten Gesundheitsversorgung und führen zu mehr Effizienz. Siemens Medical Solutions beschäftigt weltweit mehr als 41.000 Mitarbeiter und ist in über 130 Ländern präsent. Im Geschäftsjahr 2006 (30. September) erzielte Siemens Medical Solutions nach U.S. GAAP einen Umsatz von 8,23 Mrd. € sowie einen Auftragseingang von 9,33 Mrd. €. Das Bereichsergebnis betrug 1,06 Mrd. €. Weitere Informationen unter: <http://www.siemens.com/medical>