

Erlangen, 20. Mai 2009

Highlights von Siemens auf dem Deutschen Röntgenkongress 2009

Innovative Produkte, umfassende Lösungen und erstklassige Serviceleistungen sind wichtige Voraussetzungen, um eine qualitativ hochwertige und gleichzeitig bezahlbare Gesundheitsversorgung möglich zu machen. Angesichts einer stetig wachsenden Weltbevölkerung und ihres zunehmenden Durchschnittsalters wird dies immer schwieriger. Der integrierte Ansatz von Siemens Healthcare trägt dazu bei, den Informationsaustausch effizienter zu gestalten und die patientenbezogenen wie auch die organisatorischen Abläufe zu optimieren – zum Vorteil von Patienten und Ärzten in Praxen und Kliniken gleichermaßen. Auf dem Deutschen Röntgenkongress (DRK) 2009 in Berlin zeigt Siemens ein umfangreiches Portfolio, das in diesem Jahr seinen Blick besonders auf zukunftsweisende Technologien im Bereich der Onkologie richtet.

Auf dem DRK bietet Siemens Healthcare einen Überblick über folgende Produkte und Lösungen:

MR-Applikationen für die Onkologie

Siemens zeigt auf dem Deutschen Röntgenkongress auch seine neuesten Lösungen auf dem Gebiet der Magnetresonanz (MR) für die Onkologie. Mit Syngo TimCT Oncology ist in kürzester Zeit eine umfassende Untersuchung des Patienten möglich. Die Anwendung kann zudem eventuelle Mehrfachuntersuchungen mit anderen Modalitäten überflüssig machen. Die Software Syngo Tissue 4D hilft bei der Gewebedifferenzierung von Prostatakrebs. Daneben präsentiert Siemens innovative Technologien aus dem Bereich der Frauenheilkunde: Dedizierte Brustspulen für 1,5-Tesla- und 3-Tesla-Systeme sowie der speziell entwickelte MR-Brustscanner Magnetom Espree-Pink ermöglichen eine individuelle und schnelle Brustuntersuchung. Mit ergänzenden Softwarepaketen wie Syngo Grace lassen sich außerdem Läsionen biochemisch nachweisen.

MR-Brustscanner Magnetom Espree Pink

Das 1,5-Tesla-System Magnetom Espree Pink ist die neueste Innovation in der Magnetresonanztomographie (MRT) von Siemens mit einer dedizierten Lösung für Brustuntersuchungen. Beson-

ders für übergewichtige und klaustrophobe Patientinnen sind Untersuchungen dank der großen Magnetöffnung von 70 Zentimetern angenehmer als mit bisherigen Geräten oder werden dadurch überhaupt erst möglich. Der flexible Aufbau der Brustspule „Sentinelle Vanguard für Siemens“ optimiert außerdem die Arbeitsabläufe in Krankenhaus und Praxis. Umfangreiche Anwendungen wie Syngo Grace und Syngo Views setzen ergänzend einen neuen Standard in der Frauenheilkunde.

Magnetom Verio: 3 Tesla + 70 Zentimeter + Tim

Das MR-System Magnetom Verio kombiniert weltweit erstmalig 3-Tesla-Ultrahochfeldtechnologie mit einer 70 Zentimeter großen Öffnung. Durch die Kombination von 3 Tesla, 70 Zentimetern und Tim (Total imaging matrix) liefert der Magnetom Verio exzellente Bildschärfe, höchste diagnostische Qualität und herausragenden Patientenkomfort. Die Bauweise des Gerätes erleichtert außerdem die Diagnostik, beispielsweise bei adipösen und klaustrophoben Patienten, oder macht sie überhaupt erst möglich. Durch die Tim-Technologie werden außerdem Arbeitsabläufe vereinfacht und der Patientendurchsatz erhöht.

Ultraschall in einer neuen Dimension mit der Plattform Acuson S2000

In die Systemplattform des Acuson S2000 wurden neueste Technologien integriert, die den Workflow optimieren und dem Arzt die Arbeit nochmals erheblich erleichtern. Daneben ist das System auch für zukünftige Technologien gut gerüstet: Es erlaubt den Einsatz der innovativen ARFI-Bildgebung (Acoustic Radiation Forced Impulse) und ist vorbereitet für die Integration der neuen Silizium-Ultraschalltechnologie, die vor der Marktreife steht. Das Acuson S2000 ist für die internistisch-radiologische Bildgebung einschließlich Gefäßdiagnostik und Echokardiographie sowie Gynäkologie und Geburtshilfe geeignet.

Mit dem Acuson S2000 Automated Breast Volume Scanner (ABVS) zeigt Siemens den ersten multifunktionalen Ultraschall-Brust-Scanner, der automatisch Volumendarstellungen der weiblichen Brust akquiriert. Durch die benutzerunabhängige, standardisierte Bildgebung eignet sich das System auch für die Früherkennung von Brustkrebs mittels Ultraschall – vor allem bei Frauen mit dichtem Brustgewebe.

Digitales Mammographiesystem der Zukunft: Mammomat Inspiration

Das digitale Vollfeldsystem Mammomat Inspiration ist seit Ende 2007 auf dem Markt und in Krankenhäusern und Praxen weltweit erfolgreich im Einsatz. Es liefert nicht nur eine höhere Bildqualität als bisher, sondern macht gleichzeitig die Untersuchung für Patientinnen durch die neuartige MoodLight-Funktion angenehmer als herkömmliche Mammographiegeräte. Zeitsparende Workflow-Funktionen ermöglichen das Screening von bis zu 15 Patientinnen pro Stunde. Das neue

2 / 6

System beruht auf einer aufrüstbaren digitalen Mammographieplattform, die sowohl standardmäßige Screening-Konfigurationen beinhaltet, als auch für stereotaktische Biopsien direkt am Gerät geeignet ist. Die neue Biopsie-Einheit ist seit Ende 2008 erhältlich; alle Arbeitsabläufe sind damit einfacher und schneller als bisher durchzuführen. Ein Krankenhaus oder eine Praxis kann, je nach Bedarf, ein Screeninggerät erwerben und dieses Basissystem zu einem späteren Zeitpunkt um die Biopsie-Einheit oder auf die noch in der Entwicklung befindliche 3D-Tomosynthese erweitern.

Computertomographie

Mit dem Somatom Definition Flash stellt Siemens einen Computertomographen (CT) vor, der industrieweit neue Maßstäbe bei Geschwindigkeit und Dosisreduktion setzt: Schneller als je zuvor nimmt das System selbst kleinste anatomische Details auf und benötigt dabei nur noch einen Bruchteil der Strahlendosis bisheriger Systeme. Somatom Definition Flash ist ein neuer Dual Source CT, bei dem zwei Röntgenröhren gleichzeitig um den Körper rotieren. Die bislang höchste Scan-Geschwindigkeit in der Computertomographie von bis zu 43 Zentimetern pro Sekunde und eine zeitliche Auflösung von 75 Millisekunden erlauben beispielsweise komplette Thorax-Aufnahmen in nur 0,6 Sekunden. Damit brauchen die Patienten während der Untersuchung nicht mehr wie bisher den Atem anzuhalten. Gleichzeitig arbeitet Somatom Definition Flash mit einer extrem reduzierten Strahlendosis. Zum Beispiel kann ein Herz-Scan mit weniger als einem Milli-Sievert (mSv) durchgeführt werden, während die durchschnittliche effektive Dosis dafür üblicherweise bis zu 30 mSv beträgt.

Weil ihre Expertise so gefragt ist, müssten Ärzte im klinischen Alltag häufig zur gleichen Zeit an zwei Orten sein. Mit der Software Syngo WebSpace und einer einfachen Netzverbindung lassen sich medizinische Bilder überall aufrufen. Damit steht dem Radiologen eine 3D-Bildbearbeitung an jedem PACS-Arbeitsplatz innerhalb von wenigen Sekunden zur Verfügung. Ärzte an anderen Kliniken können ebenfalls auf die Arbeitsergebnisse des Radiologen zugreifen. Die 3D-Funktionalität von Syngo WebSpace hilft außerdem zum Beispiel Chirurgen, Orthopäden oder Neurologen, die Pathologien besser und verständlicher zu demonstrieren.

Molekulare Bildgebung und Nuklearmedizin

Der Biograph Molecular CT (mCT) verbindet erstmalig die Fähigkeiten eines hochauflösenden PET-System (Positronen-Emissions-Tomographie) mit denen eines leistungsstarken Computertomographen. Bei herkömmlichen PET-CT-Geräten lässt sich die CT-Komponente nur bedingt für CT-Untersuchungen einsetzen. Mit dem Biograph mCT optimiert Siemens die fachübergreifende Nutzung eines High-End Hybridgerätes. Durch Systemoptimierungen reduziert sich die Messzeit für eine PET-CT-Aufnahme auf wenige Minuten, so dass auch bei intensiver Nutzung noch genü-

gend Zeit bleibt, um den mCT wechselweise als reinen Computertomographen zu Nutzen. In Zeiten sinkender Budgets im Gesundheitswesen ist das neue System bestens geeignet, sowohl hochwertige PET-CT- als auch CT-Untersuchungen wirtschaftlich zu leisten. Zudem fördert es die enge Kooperation zwischen den diagnostischen Disziplinen Radiologie und Nuklearmedizin.

Services

Mit Uptime Services bietet das Customer-Care-Programm von Siemens eine Vielzahl innovativer proaktiver Services, die helfen, potenzielle Störungen von medizintechnischen Systemen zu erkennen, bevor es zu Fehlfunktionen kommt. Dadurch können Ausfallzeiten minimiert sowie die Planungssicherheit und die Arbeitsabläufe in Kliniken und Arztpraxen entscheidend verbessert werden. Beispielsweise lassen sich mit dem Siemens Guardian Program proaktiv medizintechnische Systeme online in Echtzeit überwachen. Systemfehler und mögliche Abweichungen von aktuellen Normwerten können schnell erkannt und behoben werden, was die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Anlage deutlich erhöht. Die Basis dafür bildet die Fernwartungsplattform Siemens Remote Service (SRS), an die Siemens die Systeme seiner Kunden weltweit anbinden kann. Über SRS können heute bis zu 50 Prozent aller Systemfehlfunktionen per Fernzugriff „remote“ behoben werden.

Für seine Computertomographen aus der Familie Somatom Definition bietet Siemens Healthcare TubeGuard an. Der Service ist eine zusätzliche Option zur proaktiven Echtzeit-Überwachung von Systemen durch das Guardian Program. Es prüft kontinuierlich die Funktionsfähigkeit der Röntgenstrahler im CT-System des Kunden. Rechtzeitig bevor ein Strahler ausfällt, etwa am Ende seiner Lebensdauer, benachrichtigt TubeGuard das Siemens Service Center online über den Siemens Remote Service. So kann umgehend Ersatz besorgt werden, wodurch das Risiko von unvorhergesehenen Systemausfällen deutlich gemindert wird.

Radiographie

Der kabellose Detektor wi-D (wireless Detector) ist ein Highlight des digitalen Röntgensystems Ysio, welches sich aus einer Vielzahl von Modulen zusammenstellen lässt. Ob mit einem oder zwei Detektoren, mit oder ohne Patiententisch, ob voll automatisiert oder synchronisiert: Ysio ist ein Röntgensystem, das sich nahezu allen klinischen Anforderungen anpasst. Der kabellose Detektor verbindet die Flexibilität konventioneller Kassetten mit den immensen Vorzügen der digitalen Radiographie und sorgt so für einen wirtschaftlichen Arbeitsablauf. Dazu trägt auch das große farbige Display "MaxTouch" bei. Mit diesem Touchpad kann der Kunde Systemfunktionen steuern, wie etwa Untersuchungs- und Belichtungsparameter oder die Dosis. Wenn sich ein Kunde für das voll automatisierte Deckenstativ entscheidet, kann er sogar aus über 500 Organprogrammen wählen.

4 / 6

Diese Programme sorgen dafür, dass das Deckenstativ mit einem Knopfdruck in die für die gewünschte Aufnahme richtige Position fährt.

Fluoroskopie

Bei vielen Untersuchungen mit Fluoroskopie-Systemen muss der Patient nüchtern sein. Deshalb werden Durchleuchtungen vorwiegend für den Vormittag eingeplant. Den Rest des Tages steht das Gerät dann häufig ungenutzt in den Praxen und Krankenhäusern. Anders das Axiom Luminos dRF: Da es zugleich ein volldigitales Radiographiesystem ist, lässt es sich rund um die Uhr betreiben. Das Axiom Luminos dRF kann sowohl dynamische Vorgänge im Körper sichtbar machen – wie beispielsweise den Schluckvorgang in der Speiseröhre – als auch statische Röntgenbilder anfertigen. Denn statt mit herkömmlichem Bildverstärker und Kassette arbeitet das System mit einem dynamischen Flachdetektor, der die Bilddaten von Durchleuchtungen und Aufnahmen gleichermaßen digital erfasst. So entfallen Arbeitsschritte für das Einlegen und Ausrichten der Kassette sowie das spätere Auslesen an einem entsprechenden Gerät. Mit dem Axiom Luminos dRF erübrigen sich diese Unterbrechungen, da das Bild sofort elektronisch verfügbar ist. Das spart sowohl dem Personal als auch den Patienten viel Zeit und erhöht den Patientendurchsatz.

Imaging- und Workflow-Systeme: Innovationen für PACS und RIS

Auf dem Deutschen Röntgen Kongress 2009 präsentiert Siemens seine Innovationen auf dem Gebiet der Picture Archiving and Communication Systems (PACS) und Radiology Information Systems (RIS). Dazu zählen unter anderem neue Features bei den PACS Syngo Imaging. Neue Portale erweitern Syngo Workflow und unterstützen Radiologen und Krankenhauspersonal mit einem intelligenten Zugang zu Bildern des Patienten, Daten oder Berichten und deren Verwaltung.

Die Version V35 von Syngo Imaging bringt wichtige Verbesserungen hinsichtlich Skalierbarkeit und Konfigurierbarkeit. Sie wird zusätzlich auch Syngo MammoReport und Syngo Expert-I unterstützen. Syngo Imaging bietet zusätzliche Funktionen für Computer-Aided Detection (CAD) und eine erweiterte Bildgebung mit der PACS-Betrachtungsstation. Das hilft, die Diagnosesicherheit zu erhöhen und den Arbeitsablauf zu verbessern.

Die PACS- und RIS-Systeme von Siemens zeichnen sich durch rollenbasierte Portale aus. Die klinischen Mitarbeiter arbeiten dabei ihre Aufgaben über speziell auf ihre Funktion zugeschnittene Applikationen ab. Das neue Syngo Portal Transcriptionist, das für den europäischen Markt entwickelt wurde, enthält alle Kernfunktionen, die Schreibbüros in der Radiologie für die Befunderstellung benötigen. Auf der Einstiegsseite erkennt die Schreibkraft, welche Aufgaben mit welcher Dringlichkeit anstehen: Kassette aus dem Posteingang holen, digitale Diktate abhören oder Texte

5 / 6

in die Befundvorlage übertragen. Das Modul sorgt damit ohne Medienbruch für einen nahtlosen Arbeitsfluss zwischen Radiologen und Schreibbüro.

Neben Syngo Portal Transcriptionist unterstützen bereits Syngo Portal Radiologist und Syngo Portal Referring Physician den effizienten Arbeitsablauf bei diagnostischen und administrativen Prozessen rund um die Radiologie. Syngo Portal Radiologist wird weltweit vermarktet und hilft Radiologen bei ihren täglichen Aufgaben und der Organisation der Arbeitsabläufe. Beispielsweise lassen sich Anforderungen prüfen (Check Requests), Bilder auswerten, Befunde erstellen (Read Images) und Befunde unterzeichnen (Sign Reports).

Umweltkonzepte für medizintechnische Geräte

Gebrauchte Geräte soweit wie möglich wieder zu verwenden, ist ein wichtiger Bestandteil der Siemens-Unternehmensphilosophie: Ressourcen werden geschont, indem der Lebenszyklus eines Produkts verlängert wird. So werden beispielsweise gebrauchte Computer- und Magnetresonanztomographen, Ultraschall-, Strahlentherapie- und Röntgengeräte zurückgenommen und anschließend von dem eigenen Geschäftsgebiet "Refurbished Systems" wieder aufgearbeitet. Dies erfolgt in einem umfangreichen, fünfstufigen Proven Excellence Qualitätsprozess (Geräteauswahl, qualifizierte Demontage, Aufarbeitungsprozess, Installation, Sachmängelhaftung), für den die gleichen hohen Qualitätsstandards gelten wie für neue Geräte. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz werden jährlich 18 000 Tonnen CO₂-Ausstoß vermieden. Diese Einsparung entspricht dem elektrischen Energiebedarf von 4450 Drei-Personen-Haushalten pro Jahr.

Der **Siemens Healthcare Sector** ist weltweit einer der größten Anbieter im Gesundheitswesen. Das Unternehmen versteht sich als medizinischer Lösungsanbieter mit Kernkompetenzen und Innovationsstärke in diagnostischen und therapeutischen Technologien sowie in der Wissensverarbeitung einschließlich Informationstechnologie und Systemintegration. Mit seinen Akquisitionen in der Labordiagnostik ist Siemens Healthcare das erste integrierte Gesundheitsunternehmen, das Bildgebung und Labordiagnostik, Therapielösungen und medizinische Informationstechnologie miteinander verbindet und um Beratungs- und Serviceleistungen ergänzt. Siemens Healthcare bietet Lösungen für die gesamte Versorgungskette unter einem Dach – von der Prävention und Früherkennung über die Diagnose bis zur Therapie und Nachsorge. Zusätzlich ist Siemens Healthcare der Weltmarktführer bei innovativen Hörgeräten. Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 49.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in über 130 Ländern präsent. Im Geschäftsjahr 2008 (bis 30. September) erzielte Siemens Healthcare einen Umsatz von 11,17 Mrd. € sowie einen Auftragseingang von 11,78 Mrd. €. Das Bereichsergebnis betrug 1,23 Mrd. €. Weitere Informationen unter: www.siemens.com/healthcare