

Planungssoftware für die Partikeltherapie mit Protonen: Krebsforschungszentrum und Siemens Medical Solutions vertiefen Kooperation

Zu den Aushängeschildern des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) gehört die Forschung im Bereich Strahlentherapie. Nun zählt sich die Arbeit der Medizinphysiker in barer Münze aus: Kürzlich schlossen das Zentrum und der Siemens-Bereich Medical Solutions einen Kooperations- und Lizenzvertrag für das neue Gebiet der Partikeltherapie mit Protonen ab.

Siemens erhält die exklusiven Nutzungsrechte für Softwaresysteme und Rechenverfahren, mit denen sich eine Partikeltherapie mit Protonen präzise planen lässt. Im Gegenzug finanziert die Firma Forscherstellen für einen Zeitraum von drei Jahren. Darüber hinaus profitiert das Deutsche Krebsforschungszentrum von Erlösen aus dem Verkauf von Software für die Bestrahlungsplanung. Das DKFZ stellt das erforderliche Know-how zur Verfügung, arbeitet mit Siemens Medical Solutions bei der Produktentwicklung eng zusammen und übernimmt die klinische Erprobung und Weiterentwicklung der Planungsprogramme.

Bei der Partikeltherapie werden Protonen oder Kohlenstoffionen über ein Beschleunigersystem auf eine sehr hohe Geschwindigkeit gebracht und punktgenau auf den Tumor gelenkt. Dort fügen die Partikel den Tumorzellen irreparable Schäden zu. Durch die hochpräzise Berechnung und Steuerung lassen sich komplex geformte Tumoren millimetergenau bestrahlen, und das umliegende gesunde Gewebe wird geschont.

Wesentliche Bestandteile der Lizenzvereinbarung, die die Stabsstelle Technologietransfer des DKFZ und Siemens abgeschlossen haben, sind die Computer-Planungsprogramme für Tumoren im Kopf- und Körperbereich („KonRad2“) und für Augentumoren („OCTOPUS“), die maßgeblich in der Abteilung Medizinische Physik in der Strahlentherapie unter Leitung von Professor Wolfgang Schlegel entwickelt wurden. Die Programme ermöglichen es, anhand von computer- und kernspintomographischen Aufnahmen extrem schnell die erforderlichen Bestrahlungstechniken und die optimale Dosis zu berechnen.

„Diese Kooperation mit Siemens wird ein neuer großer Meilenstein in der Entwicklung der Partikeltherapie“, glaubt Schlegel. Die neuen Produkte sollen nach Fertigstellung der Schwerionentherapieanlage (HIT) im Heidelberger Universitätsklinikum zu Einsatz kommen. „Die im Rahmen der Kooperation entwickelten Technologien wird Siemens in einer standardisierten Lösung für die Partikeltherapie einsetzen und damit für Krebspatienten weltweit zugänglich machen“, so Walter Folberth, Leiter der Partikeltherapie bei Siemens Medical Solutions.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Siemens Medical Solutions (Med) 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 über bildgebende Systeme für Diagnose und Therapie, die Elektromedizin und die Audiologie bis hin zu IT-Lösungen. Mithilfe dieser Lösungen ermöglicht Med 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 und Praxen und führen zu mehr Effizienz in der Gesundheitsversorgung. Med beschäftigt weltweit rund 31 000 Mitarbeiter und ist in 120 Ländern präsent. Im Geschäftsjahr 2004 (30. September) erzielte Med einen Umsatz

von 7,07 Mrd. € sowie einen Auftragseingang von 8,12 Mrd. €. Das Bereichsergebnis betrug 1,05 Mrd. € (vorläufige Zahlen). Weitere Informationen unter: <http://www.siemens.com/medical>.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Dr. Julia Rautenstrauch
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968

Pressereferat Medical Solutions
Anja Süßner
Postfach 3260,
D-91050 Erlangen
T: +49 9131 84 3292
F: +49 9131 84 3047
E-Mail: anja.suessner@siemens.com