

07.09.2015 - 08:00 Uhr

Strahlendurchlässiges Pedikelschraubensystem revolutioniert die Behandlung für Krebspatienten

Altstätten (ots) -

Die icotec AG, ein innovatives Technologieunternehmen, dessen Schwerpunkt auf der Erstellung und Herstellung neuer Produkte aus Carbon/PEEK Verbundwerkstoffen liegt, revolutioniert die Wirbelsäulenbehandlung für Krebspatienten.

"Zum ersten Mal haben Strahlentherapeuten, Wirbelsäulenchirurgen und Patienten eine revolutionäre Behandlungsalternative zu herkömmlichen Pedikelschrauben aus Metall. Das Carbon/PEEK Wirbelsäulensystem von icotec ermöglicht die Planung unter Minimierung von Artefakten und die optimierte Anwendung der Strahlentherapie bei der Behandlung von Wirbelsäulentumoren", so Roger Stadler, CEO der icotec AG.

Herr Stadler fährt fort: "Das strahlendurchlässige, nichtmetallische Carbon/PEEK Wirbelsäulensystem von icotec ist weltweit das erste seiner Art. Dieses System trägt seit 2013 die CE-Kennzeichnung und hat mehr als 500 Carbon/PEEK Pedikelschrauben erfolgreich Patienten mit degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen und Wirbelsäulentumoren implantiert. Um den klinischen Nutzen dieses Carbon/PEEK Pedikelschraubensystems zu belegen, haben wir 2014 eine prospektive, multizentrische klinische Studie in die Wege geleitet."

Für die Behandlung von Wirbelsäulentumoren spielt die Strahlentherapie eine wichtige Rolle bei der Schmerzbehandlung, der lokalen Behandlung von Wirbelsäulentumoren und der Prävention von pathologischen Frakturen. Vor der Durchführung der Strahlentherapie ist der Radiologe auf genaue CT- oder MRI-Aufnahmen angewiesen, um die Strahlendosis zu planen. Wenn jedoch Wirbelsäulenimplantate aus Metall vorhanden sind, können diese Implantate zu einem Artefakt auf den Planungsaufnahmen führen. Durch dieses Artefakt wird es schwieriger, die anatomischen Strukturen bei der Planung der Strahlentherapie darzustellen und die richtigen Dosisverteilungen zu berechnen.

Außerdem können Wirbelsäulenimplantate aus Metall während der Strahlentherapie verbleibende Tumorzellen von der heilenden Strahlung abschirmen. Darüber hinaus rufen Metallimplantate eine Streuung der Strahlen in das umliegende Weichgewebe hervor, was möglicherweise zu Nebenwirkungen führt. In einigen Fällen kann es sein, dass Patienten aufgrund des Vorhandenseins von Metallimplantaten nicht für die Strahlentherapie in Frage kommen.(1)

Etwa 30 % aller Krebspatienten entwickeln Knochenmetastasen und die Wirbelsäule ist bei ungefähr 70 % dieser Patienten betroffen.

(1) Friedrich, R. E., Todrovic, M., & Krüll, A. (2010). Simulation of Scattering Effects of Irradiation on Surroundings Using the Example of Titanium Dental Implants Anticancer Research, 30, 1727-1730.

Über icotec

Die icotec AG wurde 1999 gegründet und beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und Herstellung von Carbon/PEEK Verbundwerkstoffen zur Gestaltung von hochfesten Komponenten für verschiedene Anwendungsbereiche, darunter medizinische Geräte, Automobil- sowie Luft- und Raumfahrttechnik. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Altstätten in der Schweiz.

Kontakt:

Zu weiteren Informationen kontaktieren Sie info@icotec.ch, +41 71 757 00 00 oder besuchen Sie die Website www.icotec.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100058505/100777351> abgerufen werden.