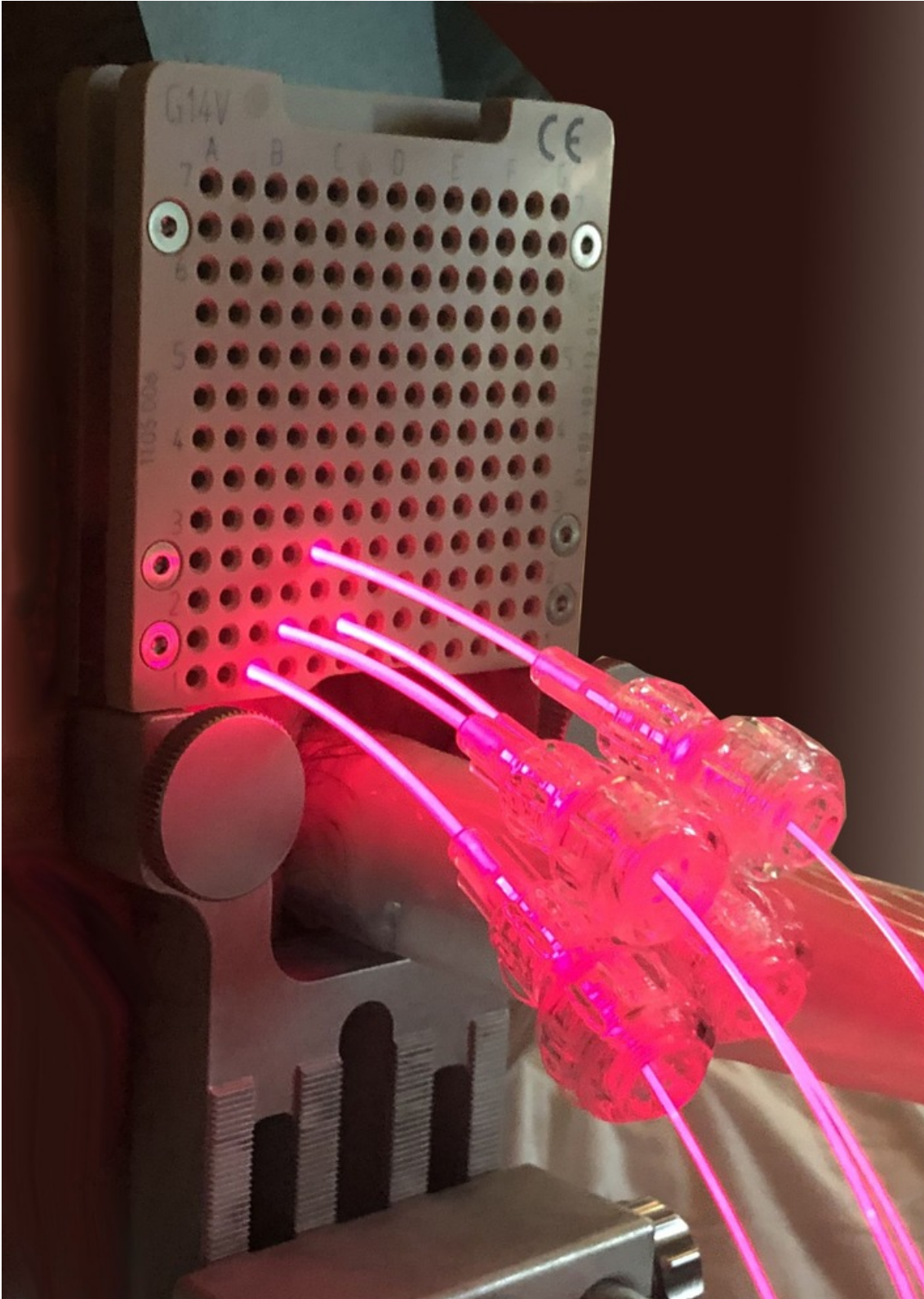


22.01.2021 - 11:16 Uhr

Photodynamische Therapie bei Prostatakrebs / Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie behandelt weltweit als erste Klinik Prostatakrebs mit photosensitivem Chlorin E6



Heidelberg (ots) -

Die Photodynamische Therapie (PDT) ist eine neuartige Form der Krebstherapie unter Verwendung von Licht. Mit ihrer Hilfe lassen sich bösartige Tumore sehr gezielt behandeln. Sie hat sich bislang schon bei vielen Krebsformen bewährt - wie bei Hautkrebs, Blasen-, Lungen- und Gallengangskarzinomen. Auch bei Brustkrebs und Gehirntumoren sind Behandlungserfolge

bekannt. Bislang gab es keine Möglichkeit, diese spezielle Form der PDT auch bei Prostata-Krebs einzusetzen. Doch an der Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie wird das Verfahren weltweit erstmals mit einer besonderen, in Heidelberg auf dem Unicampus hergestellten photoaktiven Substanz, dem Chlorin E6, eingesetzt.

Chlorin E6 Trinatriumsalz, oder kurz Ce6, gehört zur Gruppe sogenannter Photosensibilisatoren, die sich insbesondere in Tumorzellen anreichern. Die Firma Synverdis mit Sitz in Heidelberg entwickelte diesen Wirkstoff und stellt ihn im Heidelberger Technologiepark her. Die Substanz wurde bereits in einer klinischen Studie der Phase IIb für die Therapie des zentralen Bronchialkarzinoms getestet.

Das Chlorin E6 hat in der Prostatakrebs-Therapie zwei Funktionen: Es hilft, die Tumorzellen optisch zu markieren und ist gleichzeitig entscheidend beim Kampf gegen jede einzelne Krebszelle.

In der Dermatologie werden Photosensibilisatoren äußerlich angewendet und in Form von Salben auf die erkrankten Stellen aufgetragen. Dann wird die betroffene Stelle von außen mit besonderem Laserlicht bestrahlt, was zu einem Absterben der Tumorzellen führt.

Bei der Behandlung von Prostatakrebs ist das Vorgehen etwas komplexer. Dem Patienten wird ein Medikament mit einer photoaktiven Substanz, wie dem Chlorin E6 injiziert. Diese Substanz reichert sich in Tumorgewebe 20-fach stärker an als in gesunden Zellen. Der Grund: Tumorzellen haben einen intensiveren Stoffwechsel. In gesunden Zellen wird Chlorin E6 als Fremdstoff erkannt und rasch wieder ausgeschieden.

Werden die Tumorzellen nun mit monochromatischem, rotem Laserlicht einer Wellenlänge von 665 Nanometern beleuchtet, wird durch Chlorin E6 eine photochemische Reaktion ausgelöst. Die Substanz gibt die vom Laserlicht absorbierte Energie an die umliegenden Sauerstoffmoleküle ab. Dabei entsteht sogenannter Singulett-Sauerstoff (1O_2). Dieses Sauerstoff-Molekül ist hoch reaktiv und reagiert mit allen biologischen Bestandteilen in der Tumorzelle wie Zellkern, Mitochondrien und Zellmembran. Die Tumorzelle verliert ihre Struktur und stirbt ab - ähnlich wie bei einer Chemotherapie, nur sehr viel gezielter.

In der Klinik für Prostata-Therapie arbeitet man zeitgleich mit bis zu vier Lasersonden, die über biopsieähnliche Nadeln und einer Metallschablone ("Template") in die Prostata geführt werden. Die Nadeln selbst sind hohl und lichtdurchlässig. Nachdem sie in der Prostata platziert sind, werden zunächst Sonden eingeführt, die über ein Spektrometer die Regionen mit höchster Chlorin E6-Konzentration messen. Signalisiert das Spektrometer einen Peak, ist demnach dort die größte Konzentration an Chlorin E6 und damit auch an Tumorzellen.

Im nächsten Schritt wird die Sonde gegen die hochdünne Laser-Faser getauscht. Diese sendet dann rotes Laserlicht aus, das zur beschriebenen chemischen Reaktion mit dem Singulett-Sauerstoff führt. Die Krebszelle stirbt ab.

Damit eröffnen sich nun ganz neue Behandlungsfelder. Beispielsweise konnte in bestimmten Fällen, bei denen der Blasen-Schließmuskel von Tumorzellen befallen war, die Funktion dieses Schließmuskels erhalten werden, weil nur die Tumorzellen abgetötet wurden und nicht die für die Funktion notwendigen Muskelzellen.

"Im Gegensatz zu operativen, chemo- oder strahlentherapeutischen Verfahren stellt die Photodynamische Therapie die deutlich geringere Belastung für den Patienten dar", erklärt der Urologe Dr. Martin Löhr, der mit Dr. Thomas Dill die Heidelberger Privatklinik leitet. Die grundsätzliche Wirksamkeit der Methode sei schon länger für bestimmte Hauttumoren untersucht und der Erfolg der Methode belegt. Ferner sei die Methode, so der Urologe, für im schulmedizinischen Sinne austherapierte Patienten eine echte Chance, das Tumorstadium in der Prostata zu verlangsamen oder gar zum Stillstand zu bringen.

Die Klinik für Prostata-Therapie in Heidelberg hat mit der Prostata-Krebsbehandlung mittels Photodynamische Therapie und Chlorin E6 bislang weltweit ein Alleinstellungsmerkmal.

Allgemeine Informationen

Die Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie hat sich auf modernste und schonendste Methoden zur Diagnose und Behandlung von Prostata-Erkrankungen spezialisiert. In vielen Bereichen gilt die Privatklinik als Wegbereiter moderner Therapieformen: So wurde an der Klinik für Prostata-Therapie die Methode des 'Hochintensiv Fokussierten Ultraschalls' (High Intensity Focused Ultrasound, HIFU) erstmals in Deutschland zur Behandlung von Prostatakrebs eingesetzt. Auch bei der gutartigen Vergrößerung der Prostata (Benigne Prostatahyperplasie, BPH) war die Klinik Vorreiter: Hier kam erstmals in Deutschland der sogenannte Grüne Laser (Greenlightlaser) zum Einsatz. Ein neu entwickeltes Kombinationsverfahren aus hochauflösender, standardisierter MRT-Untersuchung (MRT: Magnetresonanztomographie) und Ultraschall-Bildgebung verbessert die Krebsdiagnose und mindert die Zahl notwendiger Biopsien.

Die Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie im :medZ GmbH wurde im Jahr 1994 von dem Urologen Dr. med. Joachim-Ernst Deuster gegründet. Der Klinik für Prostata-Therapie, eingetragen im Handelsregister (Abt. B des Amtsgerichtes Mannheim, HRB-Nr. 335030) wurde gem. § 30 der Gewerbeordnung mit Wirkung vom 03.11.2008 die Konzession zum Betrieb einer Privatkrankenanstalt im Anwesen Bergheimer Straße 56a, 69115 Heidelberg, erteilt. Die geschäftsführenden Ärzte sind Dr. Thomas Dill und Dr. Martin Löhr.

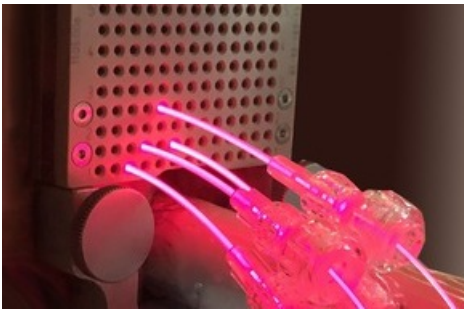
Kontakt zur Klinik:

Klinik für Prostata-Therapie GmbH
Bergheimer Straße 56a
D-69115 Heidelberg
Tel: 06221 / 65085-0

info@prostata-therapie.de
www.prostata-therapie.de

Pressekontakt:
agentur pressekontakt.com
Martin Boeckh
Birkenweg 5
D-69251 Gaiberg
Tel. 06223 / 46614
info@pressekontakt.com

Medieninhalte



Photodynamische Therapie bei Prostatakrebs / Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie behandelt weltweit als erste Klinik Prostatakrebs mit photosensitivem Chlorin E6 / Bei der Photodynamischen Therapie mittels Chlorin E6 werden die Tumorzellen mit monochromatischem, rotem Laserlicht bestrahlt, das zu einem Absterben der Tumorzellen führt. Die Heidelberger Klinik für Prostata-Therapie setzt diese Methode weltweit erstmals bei der Behandlung von Prostatakrebs ein. / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/57328 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Klinik für Prostata-Therapie Heidelberg/Klinik für Prostata-Therapie HD"

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100007379/100863713> abgerufen werden.