

Erstmals in Österreich

Ultraschall zur gezielten Behandlung von Prostatakrebs

In westlichen Industrieländern ist das Prostatakarzinom die am häufigsten diagnostizierte Krebserkrankung beim Mann. Rund 5.000 bösartige Tumore der Vorsteherdrüse werden in Österreich derzeit pro Jahr diagnostiziert. Das Klinikum Wels-Grieskirchen ermöglicht als erstes Krankenhaus in Österreich seinen Patienten nun auch die gezielte nicht-invasive Behandlung mittels Ultraschallwellen. Die sogenannte HIFU-Therapie wirkt mit hochintensiv fokussiertem Ultraschall auf den Prostatakrebs und schont gesundes Gewebe.

„Mit dieser neuen Technologie wird nur der Krebs selbst gezielt behandelt, nicht die ganze Prostata. Somit werden gesundes Gewebe und die umliegenden Nerven und Funktionen möglichst geschont“, fasst Alexandre Pelzer, Leiter der Abteilung für Urologie am Klinikum Wels-Grieskirchen zusammen. „Das HIFU-Verfahren eignet sich vor allem für Patienten im frühen Krankheitsstadium und jene, die nicht operiert werden können. Auch Patienten nach bereits erfolgter Bestrahlung und örtlichem Wiederauftreten der Prostatakrebs-Erkrankung kann diese Therapie helfen“, so der Urologe weiter.

Zielgenaue, schonende Therapie

Früher galt die erfolgreiche Krebsbekämpfung als das einzige Kriterium. Innovative Methoden ermöglichen heute auch den Erhalt der Lebensqualität. Die nicht-invasive neue Therapieoption HIFU minimiert durch die millimetergenaue Anwendung das Risiko von Nebenwirkungen. Hochintensiver fokussierter Ultraschall (HIFU) bedeutet, dass

Ultraschallwellen durch eine Art Hohlspiegel gebündelt werden. So entstehen Temperaturen von 85 bis 90 Grad Celsius, die das Tumorgewebe punktgenau „verkochen“.

Wie funktioniert HIFU?

Bevor die teilrobotische Behandlung startet, wird eine Sonde durch den Enddarm in die Nähe der Prostata gebracht. Zur präzisen Ortung des Krebsareals werden MRT-Bilder des Patienten und die Ergebnisse der zuvor im Klinikum durchgeführten semirobotischen MRT-US-Fusionsbiopsie eingespielt und mit dem Live-Ultraschallbild überlagert. Sobald der Urologe mit der Planung fertig ist, erfolgt die fokale Behandlung automatisch und robotisch assistiert. Die entstehende Hitze zerstört das betroffene Tumorgewebe millimetergenau. Sicherheitseinstellungen garantieren, dass Planung und Umsetzung exakt übereinstimmen. Der Eingriff dauert zwischen dreißig Minuten und zwei Stunden.

Warum HIFU Focal One?

„Wir haben uns nach einem intensiven Auswahlprozess ganz bewusst für diese Art der fokalen Therapie entschieden“, erklärt Alexandre Pelzer. „Ausschlaggebend war unter anderem, dass mit dieser Therapie im Vergleich die meisten Erfahrungen bestehen und diese auch in den Leitlinien positiv hervorgehoben wird.“ Ein weiterer wichtiger Pluspunkt ist die Umsorgung durch den urologischen Experten – vor allem auch nach der Therapie: „Wir haben erreicht, dass auf Wunsch alle unsere Patienten an internationalen Studien teilnehmen können“, so Pelzer weiter. Er und sein Team arbeiten hier mit namhaften Universitätskliniken zusammen. „Besonders wichtig ist es uns, dass wir in der Urologie des Klinikum Wels-Grieskirchen jetzt alle modernen Therapiemöglichkeiten des Prostatakarzinoms zur Verfügung haben, um wirklich eine unabhängige individuelle Therapie entwerfen zu können. Dafür ist es wichtig, dass sich die Therapien gegenseitig nicht behindern. So ist zum Beispiel nach einer HIFU-Focal-One-Behandlung auch noch eine Da-Vinci-Operation der Prostata möglich – und das sogar mit Nerverhalt“, betont der Experte.

Diagnostik entscheidend

Damit eine Teilbehandlung der Prostata zum gewünschten Erfolg führt, muss bekannt sein, wo sich der Krebs innerhalb der Prostata befindet. „Um den Tumor so genau wie möglich zu diagnostizieren, kommt ein Hochfeld-Magnet-Resonanz-Tomograph zum Einsatz“, erklärt Radiologe Siegfried Funk. „Auf den MRT-Bildern können wir Hinweise auf Lage und Größe

des Prostatakarzinoms erkennen und die Urologen darin unterstützen, ein möglichst genaues Behandlungsareal festzulegen. Der Urologe erstellt direkt vor der Behandlung ein aktuelles, hochauflösendes Ultraschallbild der Prostata und überlagert dieses mit dem MRT-Bild.“ Dadurch erkennt er, welches Areal der Radiologe vorgeschlagen hat und optimiert danach den Behandlungsplan. Entscheidend ist, dass die Ergebnisse der semirobotischen MRT-US-Fusionsbiopsie direkt in die Focal-One-Behandlung einfließen.

Bilder und Zitate:

Bild: 214_17.jpg



©Klinikum Wels-Grieskirchen

Bildtext: **Einzigartig in Österreich:** Fokale, nicht-invasive Therapie des Prostatakarzinoms mittels Ultraschallwellen

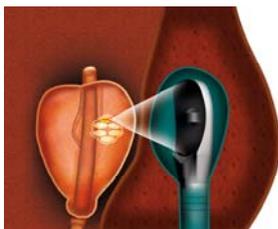
Bild: 7-Focal One-Bildschirme



©EDAP TMS

Bildtext: **Diagnostik entscheidend:** Moderne Bildgebung ermöglicht die Fusion von MRT- und 3D-Ultraschallbild und somit eine millimetergenaue Behandlung.

Bild: 8-Focal One-Sonde Behandlung



©EDAP TMS

Bildtext: Zielgenau: Das „Focal One“ HIFU-System setzt die Planung des Urologen automatisch und präzise um. Der Therapieschallkopf erzeugt zahlreiche kleine Läsionen, die das erkrankte Gewebe millimetergenau und dauerhaft zerstören.

Bild: Prim_Prof_Pelzer_07.jpg



©Klinikum Wels-Grieskirchen

Bildtext: Prim. Prof. Dr. Alexandre Pelzer, FEBU, Leiter der Abteilung für Urologie am Klinikum Wels-Grieskirchen

„Mit dieser neuen Technologie wird nur der Krebs selbst gezielt behandelt, nicht die ganze Prostata. Somit werden gesundes Gewebe und die umliegenden Nerven und Funktionen möglichst geschont.“

„Das HIFU-Verfahren eignet sich vor allem für Patienten im frühen Krankheitsstadium und jene, die nicht operiert werden können.“

„Auch Patienten nach bereits erfolgter Bestrahlung und örtlichem Wiederauftreten der Prostatakrebs-Erkrankung kann diese Therapie helfen.“

Bild: 00002036 Funk Siegfried 01



©Klinikum Wels-Grieskirchen

Bildtext: OA Dr. Siegfried Funk, Institut für Radiologie I, Klinikum Wels-Grieskirchen

„Auf den MRT-Bildern können wir Hinweise auf Lage und Größe des Prostatakarzinoms erkennen und die Urologen darin unterstützen, ein möglichst genaues Behandlungsareal festzulegen.“

Weiterführende Informationen:

Symptomlos im Anfangsstadium

In dem Stadium, in welchem Prostatakrebs behandel- und heilbar ist, verursacht er keine Beschwerden. „Das macht ihn gefährlich und heimtückisch“, erklärt Pelzer. Symptome, wie zu spätes oder schmerzhaftes Wasserlassen, mit oder ohne Blutbeimengung, oder auch das Gefühl, dass die Blase nicht ganz leer wird, sind meist einer gutartigen Vergrößerung der Prostata zuzuschreiben. „Beim bösartigen Prostatakrebs selbst treten sie erst auf, wenn sich der Tumor bereits in umliegende Organe, Gewebe und Knochen abgesiedelt hat. Ein Prostatakarzinom im Früh- und damit heilbaren Tumorstadium kann deshalb nur im Rahmen einer Früherkennungsuntersuchung entdeckt werden.“

Gute Heilungschancen durch Früherkennung

„Solange wir den Krebs erkennen, wenn er noch auf die Prostata begrenzt ist, haben wir wirklich gute Chancen, ihn zu heilen“, führt der Urologe aus. Die Früherkennung ist durch die Bestimmung des PSA-Wertes im Blut und eine Tastuntersuchung möglich. Bestätigt werden kann die Diagnose durch Gewebeproben mittels Biopsien.

Klinikum bietet Hightech in Diagnostik und Therapie

Bei einer auffälligen Befundkonstellation wird vorerst eine systematische Probenentnahme der Prostata durchgeführt. Lässt diese Untersuchung keine Rückschlüsse auf eine bösartige Erkrankung zu und besteht aber weiterhin ein Verdacht, wird im Klinikum Wels-Grieskirchen auf die innovative Methode der MRT-Ultraschall-fusionierten Prostatabiopsie zurückgegriffen. Hier besteht die Möglichkeit, eine der modernsten Magnetresonanztomografien durchzuführen. Diese Untersuchung zeigt nicht nur, wo die Zellen sind, sondern auch, ob sie sich auffällig verhalten. Anschließend werden die Bilder in die Ultraschallgeräte eingespielt. Mit Hilfe einer am Gerät fixierten Magnetsonde wird die Position des Ultraschallkopfes im dreidimensionalen Raum ermittelt, die Bilder des Ultraschalls und des MRT werden exakt fusioniert. So kann im verdächtigen Gewebe punktgenau biopsiert werden.

Die notwendige Therapie wird dann individuell für jeden Patienten abgeklärt. Entscheidend ist vor allem die Ausdehnung der bösartigen Veränderung, ob sie sich noch innerhalb oder schon außerhalb der Prostata befindet“, sagt der Welser Urologie-Primar. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Pathologie wird am Klinikum Wels-Grieskirchen die

Art des Krebses genau charakterisiert, nach einer internationalen Einstufung bewertet und die bestmögliche Therapieform gesucht – auch außerhalb der Urologie. „Je nachdem, wie aggressiv dieser Krebs ist, kann man verschiedene Therapieoptionen anbieten – die Bandbreite reicht von der aktiven Überwachung über medikamentöse Behandlung, Chemotherapie und Bestrahlung bis hin zur Operation.“ Ein großer Vorteil des Hauses ist, dass im Rahmen des interdisziplinären Tumorboards alle Fälle besprochen werden und somit für jeden einzelnen das beste Therapiekonzept, auch mit mehreren Optionen in Kombination, erarbeitet wird. Von zentraler Bedeutung für die Therapieauswahl und -planung ist, in welchem Stadium sich der Krebs bei der Erstdiagnose befindet.

Pressekontakt Klinikum Wels-Grieskirchen

Mag. Kerstin Pindeus, MSc, A-4600 Wels, Grieskirchner Straße 42,

Tel: +43 (0)7242 415-93772, Mobil: +43 (0) 699 1416 3772

E-Mail: kerstin.pindeus@klinikum-wegr.at