



Presseinformation zum 94. Deutschen Röntgenkongress, 29.05.-01.06.2013 im CCH Hamburg

Elektroschocks für Krebszellen

Regensburg, Hamburg im Mai 2013. Eine neue Methode zur lokalen Behandlung von Krebs stellt der Radiologe Professor Dr. Christian Stroszczyński (Regensburg) auf dem diesjährigen Deutschen Röntgenkongress vor. Mit der irreversiblen Elektroporation (IRE) wird der Tumor einer sehr kurzen und intensiven elektrischen Spannung ausgesetzt, die zum Tod der Krebszellen führt. Vorteil gegenüber anderen lokaltherapeutischen Behandlungsverfahren ist die Schonung des umliegenden, gesunden Gewebes. Weitere Systematische Studien gibt es bislang für die IRE noch nicht, das Verfahren ist noch sehr jung und wird bislang nur an wenigen Zentren klinisch erprobt. Der Regensburger Spezialist für Interventionelle Radiologie ist aber zuversichtlich, dass die IRE sich etablieren wird.

Anwendung findet die Elektroporation aktuell bei der Behandlung von Lebertumoren. Das hat vornehmlich zwei Gründe. Zum einen ist die Leber ein häufig betroffenes Organ sowohl von primären Tumoren (Hepatozelluläres Karzinom) als auch von Metastasen, Tochtergeschwülsten streuender Tumoren. Zum anderen eignet sich die Leber gut für lokale, minimalinvasive Therapien, wie sie die Interventionelle Radiologie seit einigen Jahren und mit wachsendem Erfolg anwendet. „Die Leber lässt sich gut mit unserem Arbeitsgerät, den durch die Haut (perkutan) eingeführten Sonden erreichen, zudem ist das Gewebe relativ robust und anatomisch übersichtlich“, erklärt Professor Christian Stroszczyński.

Zwei bis sechs Sonden führt der Radiologe an den Krebsherd heran. Die Navigation der Sonden erfolgt unter Bildkontrolle, meistens mithilfe der Computertomografie (CT). Am Ort des Geschehens angekommen wird das Tumorgewebe einer sehr hohen, mehrere tausend Volt betragende Spannung ausgesetzt – und zwar für den Bruchteil einer Sekunde. Der heftige Stromstoß führt dazu, dass die Membranen sich öffnen und die Zellen platzen. „Dieser Vorgang entspricht einem induzierten natürlichen Zelltod, der Apoptose“, so Professor Stroszczyński.

Der herausragende Vorteil dieser neuartigen Therapieform ist die Schonung des Nachbargewebes. „Während etwa bei thermischen Ablationsverfahren auch das Nachbargewebe durch die Hitzeeinwirkung in Mitleidenschaft gezogen ist, wird die sogenannte ‚extrazelluläre Matrix‘, das stabilere Rahmengewebe, um die Zellen weit weniger angegriffen, es erholt sich meist vollständig. Das betrifft vor allem Blutgefäße, Lymph- und Nervenbahnen. Gewebenekrosen, wie wir sie bei den Hitzeverfahren in Kauf nehmen müssen, verursacht die IRE nicht“, skizziert der Interventionelle Radiologe die Vorteile. Die Patienten können in aller Regel am Folgetag die Klinik verlassen.

Die bisherigen Behandlungserfolge stimmen Stroszczyński zuversichtlich, dass sich das Verfahren auch in weiteren Zentren etabliert und die Methode sich auch auf andere Organe und Krebsentitäten ausweiten lässt – besonderes Augenmerk wird dabei auf die Behandlung des Prostatakarzinoms zu legen sein, wo die Schonung des Nachbargewebes unabdingbar sei.

Minimalinvasive Tumorthapien: gleichrangig neben den chirurgischen Eingriffen

Radiologen mache mehr als „nur“ Bilder. Seit einigen Jahren entwickeln die Bildspezialisten der Medizin Behandlungsverfahren, die man als „Interventionelle Radiologie“ – also eingreifende, behandelnde Radiologie – bezeichnet. Neben den Behandlungen von Gefäßerkrankungen sind es die lokalen Krebstherapien, die in der Radiologie entwickelt und angewendet werden. Die Behandlung erfolgt über perkutan eingebrachte Sonden, mit denen der Tumor verkocht wird (Thermoablation, Radiofrequenzablation) oder mit Stromstößen (IRE, siehe oben) behandelt wird. Ein weiterer Zugangsweg sind die Blutgefäße, über die entweder Chemotherapeutika direkt an das Tumorgewebe herangeführt werden oder das Geschwulst von der Blutzufuhr mittels Mikrokügelchen abgeschnitten wird (Embolisation), nicht selten auch eine Kombination beider Verfahren. Mittlerweile sind viele dieser innovativen Anwendungen fest in das Behandlungsrepertoire der Tumorboards, in denen die Patienten interdisziplinär betreut werden, verankert. Bei der Behandlung des hepatozellulären Karzinoms stehen die Interventionellen Behandlungsverfahren mittlerweile gleichrangig neben den chirurgischen Methoden.

Pressekontakt:

Florian Schneider
Presseverantwortlicher
Deutsche Röntgengesellschaft e.V.
Tel.: 030 – 916 070 19
Mobil: 0171 – 445 82 01
Fax: 030 – 916 070 22
E-Mail: schneider@drq.de
Internet: www.drq.de www.roentgenkongress.de



Prof. Dr. Christian Stroszczyński, Universitätsklinikum Regensburg

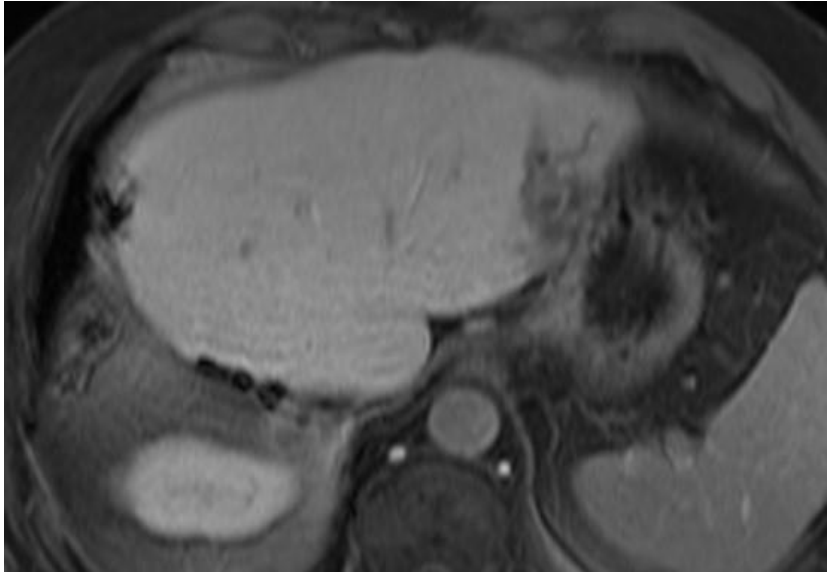


Abb. 1: Magnetresonanztomographie einer aktiven Lebermetastase nahe der Magenwand (Teile der Leber bereits durch OP zwei Jahre vorher entfernt).



Abb. 2: Drei IRE-Sonden umzingeln den Tumor.



Abb. 3: In der CT-Kontrolle nach dem Eingriff Zeichen einer gewebeschonenden Zerstörung der Lebermetastase.

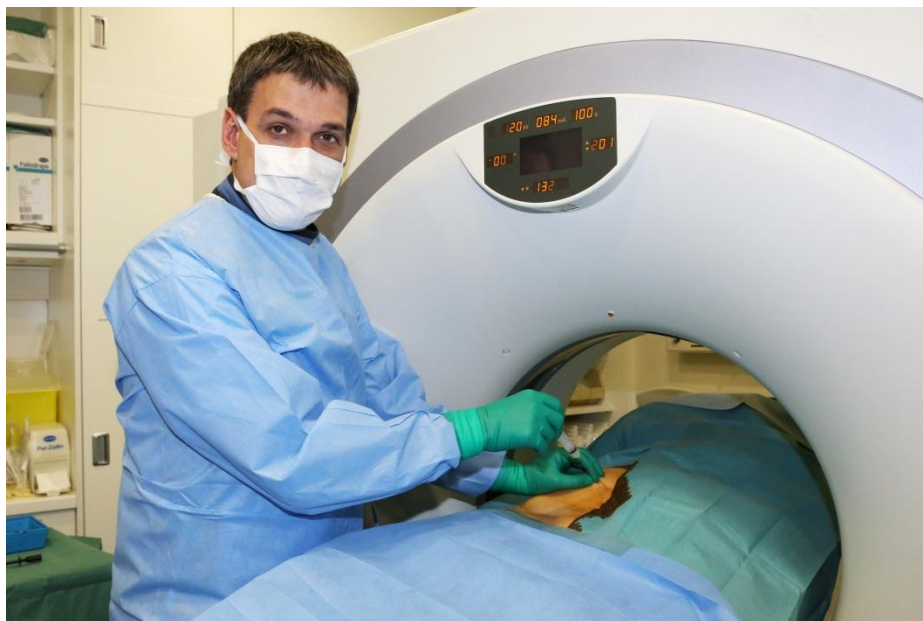


Abb. 4: Die Einbringung der Sonden erfolgt minimal-invasiv und sicher unter CT-Kontrolle.

Bilder: Universitätsradiologie Regensburg