

Press release

Deutsche Krebshilfe e. V.

Dr. med. Eva M. Kalbheim

08/01/2000

<http://idw-online.de/en/news23270>

Research projects
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Wärme und Strahlen gegen Prostatakrebs

Wärme und Strahlen gegen Prostatakrebs
Deutsche Krebshilfe fördert neue Kombinationstherapie

Freiburg - Patienten mit Prostatakrebs im Frühstadium werden bislang in der Regel operiert. Doch zwischen 60 und 80 Prozent der Männer werden durch den Eingriff impotent. Hochmoderne Bestrahlungsmethoden bieten eine Alternative zum operativen Eingriff. Dabei wird der Tumor ganz gezielt von innen bestrahlt. Eine Freiburger Forschergruppe will diese Therapie optimieren: Damit die entarteten Zellen der Prostata besser auf die Strahlenbehandlung ansprechen, wollen sie das kranke Gewebe vor der Bestrahlung auf über 42 Grad erwärmen (Hyperthermie). Die Deutsche Krebshilfe fördert Planung und Durchführung der so genannten interstitiellen Radiothermotherapie mit über 1,5 Millionen Mark über einen Zeitraum von drei Jahren. Im September 2000 startet in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik Charité in Berlin die erste Therapiestudie.

Prostatakrebs ist die zweithäufigste zum Tode führende Krebsart beim Mann. Jährlich erkranken schätzungsweise rund 30.000 Männer an einem Tumor der Prostata. Ist der Tumor auf die Prostata beschränkt, können die Ärzte ihn zumeist durch eine Operation entfernen. Die Folge dieses Eingriffes sind aber oftmals bleibende Nebenwirkungen: Viele Patienten klagen über Probleme beim Wasserlassen und über Impotenz. Wenn sich der Tumor schon auf andere Organe ausgebreitet oder Tochtergeschwülste (Metastasen) gebildet hat, dann hilft nur eine Hormonbehandlung: Da der Prostatakrebs unter dem Einfluss des männlichen Sexualhormons Testosteron wächst, unterdrückt man sein Wachstum mit Antihormonen.

Anstelle einer Operation oder auch als Ergänzungstherapie kommt eine Bestrahlung in Betracht. Eine hochmoderne Bestrahlungsmethode bietet Patienten mit einem Prostatatumor, der die Organgrenzen noch nicht überschritten hat, eine echte, nebenwirkungsarme Alternative zum operativen Eingriff. Dabei wird nicht von außen, sondern von innen bestrahlt: Unter Ultraschall-Kontrolle werden 12 bis 15 Hohlnadeln in den Tumor implantiert. Über diese Hohlnadeln wird mit Hilfe eines so genannten Afterloading-Gerätes radioaktives Material in das kranke Prostatagewebe eingeschoben. Diese Technik wird als interstitielle Therapie bezeichnet. Die Strahlendosis und die Bestrahlungshäufigkeit richten sich nach der Tumorgroße und dem Tumorstadium. Begleitend werden die Patienten in bestimmten Abständen von außen bestrahlt.

Eine Forschergruppe um Professor Dr. Hermann Frommhold und Dr. Gregor Bruggmoser von der Radiologischen Universitätsklinik in Freiburg will diese Kombinationstherapie erweitern: Die Mediziner nutzen die in den Prostatatumor implantierten Hohlnadeln, um das Gewebe vor der Strahlenbehandlung gleichmäßig auf über 42 Grad zu erhitzen. "In Experimenten konnten Wissenschaftler zeigen, dass Prostatakrebszellen nach einer Wärmebehandlung (Hyperthermie) sensibler auf radioaktive Strahlen reagieren", so Professor Frommhold.

Die Kombination aus der so genannten interstitiellen Hyperthermie und einer interstitiellen Strahlentherapie erfordert eine äußerst genaue Therapieplanung. Die in die Prostata implantierten Hohlnadeln dienen sowohl als Kanal für

Wärmeantennen als auch für radioaktives Material. Die Positionen der Hohlnadeln sind dabei ganz entscheidend: Sie müssen gewährleisten, dass in jedem Bereich des Tumorgewebes eine einheitliche Temperatur erzielt sowie eine einheitliche Strahlendosis abgegeben werden kann. Dafür sind im Vorfeld komplizierte computergestützte Berechnungen nötig, die beispielsweise den Flüssigkeitsanteil und die Durchblutung des zu behandelnden Gewebes berücksichtigen. Dr. Bruggmoser berichtet über den aktuellen Stand des Projektes: "Die Phase der Therapieplanung wird bald abgeschlossen sein, so dass im September 2000 die ersten Prostatakrebs-Patienten mit Hilfe der interstitiellen Radiothermotherapie behandelt werden können."

Projekt-Nr. 70-1842-Fr I

URL for press release: <http://www.krebshilfe.de>