

## Pressemitteilung

### Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

Dipl. Biol. Barbara Ritzert

25.05.2005

<http://idw-online.de/de/news113679>

Buntes aus der Wissenschaft, Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Tagungen  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional

## Protonentherapie: Fortschritt oder clevere Geschäftsidee?

**Die Strahlentherapie mit Protonen hat in der letzten Zeit in den Medien ein lebhaftes Echo gefunden und wird von ihren Protagonisten als neue Wunderwaffe gegen Krebs angepriesen. Experten der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie diskutieren bei ihrer Jahresversammlung, ob und in welchen Fällen eine Protonentherapie überhaupt sinnvoll ist. In einer ersten Stellungnahme warnen sie vor einem unkritischen Einsatz dieses Verfahrens.**

Die Geräte, die man zur Erzeugung positiv geladener Protonen benötigt, sind technisch erheblich aufwändiger und in der Herstellung um ein Vielfaches teurer als ein Linearbeschleuniger, der mit ultraharten Röntgenstrahlen (Photonen) und Elektronen arbeitet. Die biologische Wirksamkeit ist allerdings kaum höher, so dass diese Strahlen Tumorzellen nicht effektiver abtöten als Photonen.

Der wesentliche Vorteil von Protonen liegt darin, dass ihre Dosis überwiegend auf den Tumor konzentriert bleibt und außerhalb des Zielgebietes schnell abfällt. Dadurch wird gesundes Gewebe in der Nachbarschaft eines Tumors besser geschont werden. Deshalb gibt es einige wenige Arten von Tumoren, bei denen die Protonenbestrahlung wissenschaftlich erwiesene Vorteile gegenüber der herkömmlichen Photonentherapie bietet: So können beispielsweise Melanome in der Aderhaut des Auges so gezielt bestrahlt werden, dass die umgebende Netzhaut nicht wesentlich geschädigt wird und das Sehvermögen erhalten bleibt. Tumoren in kritischen Teilen des Gehirns, z.B. in der Schädelbasis, in der viele wichtige Hirnnerven verlaufen, können ebenfalls mit verminderten Nebenwirkungen auf das umliegende Hirngewebe behandelt werden. Bei den meisten anderen Tumorarten liegen hingegen für die Protonentherapie keine wissenschaftlichen Ergebnisse an größeren Patientengruppen vor, die deren therapeutische Überlegenheit beweisen.

Die DEGRO fordert: Keine Geschäfte mit der Angst von Krebspatienten! Einige private Investoren propagieren, dass die Behandlung mit Protonen der herkömmlichen Strahlentherapie mit hochenergetischen Röntgenstrahlen (Photonen) eines Linearbeschleunigers überlegen sei. Um die teuren Einrichtungen profitabel zu machen, sollen möglichst viele Patienten so bestrahlt werden - unabhängig von ihrer Diagnose und ohne jegliche wissenschaftliche Überprüfung. Für die Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie ist es wichtig, eine Verunsicherung der Bevölkerung zu vermeiden und zu verhindern, dass Patienten nach kommerziellen Gesichtspunkten für eine solche Behandlung ausgesucht werden. Die über zehnfach höheren Kosten des Verfahrens halten Ärzte nur dann für gerechtfertigt, wenn Patienten ein nachweisbarer Nutzen haben.

Nutzen systematisch erforschen. Unbestritten ist jedoch, dass die Strahlenbehandlung mit Protonen eine interessante und viel versprechende Behandlungsmöglichkeit darstellt. "Es ist sinnvoll", so die Experten der DEGRO, "wenn unter Studienbedingungen geprüft wird, welche Patienten von dieser Behandlung profitieren können".

Die deutschen Strahlentherapeuten haben sich deshalb darauf geeinigt, die Protonentherapie zunächst für die umschriebene Dosiserhöhung (Boost) nach einer herkömmlichen Bestrahlung zu untersuchen. Damit erhoffen sich die Ärzte, den Tumor selbst mit einer höheren Dosis zu bestrahlen und gleichzeitig gesundes Gewebe in der Nachbarschaft

noch besser zu schonen.

Experten der DEGRO werden eine entsprechende Liste von geeigneten Tumorerkrankungen erstellen. Patienten mit solchen Erkrankungen werden dann im Rahmen von Studien nach definierten Bedingungen behandelt und nach Abschluss der Strahlentherapie systematisch weiter beobachtet. Dies soll in strahlentherapeutischen Einrichtungen geschehen, die bereit sind, die strengen wissenschaftlichen Bedingungen einer Studie zu erfüllen. Mit Hilfe dieser Studien kann geprüft werden, ob die Bestrahlung mit Protonen zu höheren Heilungsraten bei geringeren Nebenwirkungen führt. Die DEGRO ist derzeit dabei, entsprechende Studienprotokolle auszuarbeiten. Diese Liste wird auch jene Tumoren enthalten, die ausschließlich mit Protonen bestrahlt werden sollten.

Darf ein Patient in zwei Institutionen behandelt werden? Bei einer solchen Studie besteht ein rechtliches Problem: Die Forderungen der Strahlenschutzverordnung und der DIN-Normen nach einer "Behandlung aus einer Hand" unter der ungeteilten Verantwortung eines Strahlentherapeuten haben große Bedeutung für die Sicherstellung der Qualität der Strahlenbehandlung. Dies dient dem Schutz der Patienten vor Fehlbehandlungen und ihrer rechtlichen Absicherung. Das vorgeschlagene "Boost-Konzept" teilt die Gesamtbehandlung in die "Basis-Behandlung" mit Linearbeschleuniger und die Boostbehandlung mit Protonen, wobei die jeweils behandelnden Ärzte für ihren Teil der Behandlung verantwortlich sind. Diese Aufteilung der Verantwortung ist nach Ansicht der DEGRO in diesem speziellen Ausnahmefall jedoch gerechtfertigt durch die möglichen Vorteile der Protonenbestrahlung, die Patienten nicht vorenthalten werden sollen. Die nach wie vor erforderliche Klammer der Gesamtverantwortung muss allerdings durch ein Studienprotokoll der DEGRO hergestellt sein, auf das sich alle behandelnden Ärzte verpflichten.

Pressestelle:

Barbara Ritzert · ProScience Communications GmbH · Andechser Weg 17 · 82343 Pöcking

Tel.: 08157 9397-0 · Fax: 08157 9397-97 · ritzert@proscience-com.de

Während des Kongresses:

Pressezentrum der KMK · Tel+49(0)72137204345 , Fax +49(0)72137205959