



Mit präzisen Strahlen gegen den Tumor

Universitätsmedizin Neuer Linearbeschleuniger therapiert genau und schonend

Von unserer Redakteurin
Irmeta Heß

■ **Mainz.** Er hat das Land 3,1 Millionen Euro gekostet und stand gestern im Mittelpunkt des Interesses an der Universitätsmedizin Mainz: In der Klinik und Poliklinik für Radioonkologie und Strahlentherapie wurde der neue Linearbeschleuniger vorgestellt. Ein riesiger medizinischer Apparat, der Strahlentherapie auf dem neuesten

technischen Stand ermöglicht.

Unter anderem Wissenschaftsministerin Doris Ahnen und der Medizinische Vorstand der Universitätsmedizin, Prof. Guido Adler, nutzten die Gelegenheit, sich das moderne Verfahren von Klinikdirektor Prof. Heinz Schmidberger erklären zu lassen. „Die Herausforderung besteht bei jedem Patienten in der Frage, wie eine ausreichende Dosis Röntgenstrahlen appliziert werden kann, mit der

die Krebszellen zerstört werden, ohne die umgebenden gesunden Zellen in Mitleidenschaft zu ziehen“, erläuterte Schmidberger. „Die Suche nach effektiven Lösungen für dieses Problem stand in den vergangenen Jahrzehnten im Zentrum der meisten technischen Entwicklungen auf diesem Gebiet.“ Der neue Linearbeschleuniger bietet alle zurzeit verfügbaren technischen Möglichkeiten. Er erreicht eine hohe „Grenzenergie“ von 18 Millionen Elektrovolt, kann aber auf 6 Millionen heruntergestellt werden, wenn die Tumoren an der Oberfläche liegen.

Etwa 60 Prozent aller Krebspa-

tienten erhalten im Lauf ihrer Therapie eine Bestrahlung. Ziel ist es, die Krebszellen durch Beschuss mit Röntgenstrahlen beziehungsweise Elektronen zu zerstören. Denn Tumorzellen sind strahlenempfindlicher als gesundes Gewebe. Der Linearbeschleuniger kann die Strahlung auch für anatomische Formen genau dosieren.

Voraussetzung ist, dass der Tumor durch bildgebende Verfahren wie Computertomographie (CT), Magnetresonanztomographie (MRT) oder PET-CT, einer Kombination aus nuklearmedizinischer Technik und CT, präzise lokalisiert wurde. Ein modernes Therapie-

planungssystem legt dann die Behandlung dreidimensional fest. Der Linearbeschleuniger setzt die Befehle um und kontrolliert den Vorgang durch einen integrierten Computertomographen. Er kann Korrekturen ausführen und sich, wenn nötig, dem Atemrhythmus des Bestrahlten anpassen.

Rund 45 Patienten werden täglich in der Klinik mit diesem Hochleistungsgerät behandelt (insgesamt finden rund 120 Bestrahlungen statt) – in der Hoffnung auf Heilung oder mehr Lebensqualität. „Trotz der ausgereiften Technik“, so betonte Schmidberger, „bleibt der Mensch das Maß der Dinge.“