

Tumore präziser, schneller und schonender bestrahlen

Mit einer neuen Bestrahlungstechnik, einer Weiterentwicklung der sogenannten intensitätsmodulierten Radiotherapie (IMRT), können am Universitätsklinikum Mannheim Krebskrankungen präziser, schneller und schonender behandelt werden. Damit gehört das Krankenhaus zu den ersten 10 Einrichtungen weltweit, an denen diese Behandlung unter dem Fachbegriff „Volumetric Modulated ARC Therapy“ (VMAT) durchgeführt wird.

Strahlerkopf dreht permanent um den Patienten

Die herkömmlichen IMRT-Techniken erlauben bereits seit einigen Jahren eine sehr präzise Bestrahlung des Tumors aus verschiedenen Richtungen. Die VMAT bietet darüber hinaus eine kontinuierliche 360-Grad-Bestrahlung. Dabei dreht sich der Strahlerkopf des Linearbeschleunigers permanent um den Patienten, sodass die Strahlen den Tumorkern genau erreichen. „Bislang stoppte das Gerät nach der Bestrahlung eines Bereiches und fuhr dann in die nächste Bestrahlungsposition“, erklärt Prof. Frederik Wenz, Direktor der Universitätsklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie. Die neue Technik ermöglicht nun eine ununterbrochene Bestrahlung. Aus jedem Einfallswinkel erreichen die Strahlen gebündelt und zielgenau das erkrankte Gewebe. „Auf diese Weise können wir Tumore – falls nötig – mit noch höheren Dosen

bekämpfen; durch die hohe Präzision des Verfahrens wird umliegendes gesundes Gewebe geschont.“

Neue Technik verkürzt Behandlungszeit

Dadurch, dass der Tumor ununterbrochen bestrahlt wird, verringert die VMAT zudem auch in vielen Fällen die Behandlungszeit. Während eine herkömmliche intensitätsmodulierte Strahlentherapie zwischen 10 und 15 Minuten dauert, nimmt eine Bestrahlung mit dem VMAT-Verfahren nur etwa 3–5 Minuten in Anspruch. „Für unsere Patienten, die während der Bestrahlung völlig still liegen müssen, ist das ein wesentlicher Fortschritt, auch angesichts der psychischen Belastung, die Krankheit und Therapie für den Betroffenen bedeuten“, kommentiert Prof. Frank Lohr, leitender Oberarzt in der Strahlentherapie, diese Entwicklung.

Die neue Technik, die im Dezember in Mannheim erstmals in Deutschland zum Einsatz kam, wird derzeit in der Behandlung des Prostata-Karzinoms angewandt und soll im Laufe des Jahres auf andere Erkrankungen, vor allem im Kopf-Hals-Bereich, ausgedehnt werden. Das Verfahren führt bereits jetzt bei einigen Patienten mit Prostata-Karzinom zur Verkürzung der Therapiezeit; ein Fortschritt, der in Zukunft auch bei Bestrahlungen im Becken- und HNO-Bereich zu erwarten ist. stta

Quelle: Informationsdienst Wissenschaft (idw)

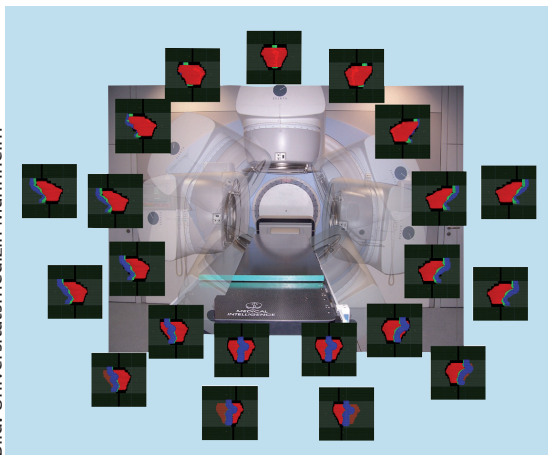


Bild: Universitätsmedizin Mannheim