

Tomotherapie: Neue Strategie gegen Krebs

Die derzeit modernste Behandlungsmethode in der Strahlentherapie bietet das TUM-Klinikum rechts der Isar: die Tomotherapie. Vor einigen Monaten konnte, finanziert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), ein rund 3,5 Millionen Euro teures Tomotherapiegerät angeschafft werden. Die Tomotherapie ist bislang nur an wenigen Zen-

tralen, Strahlen- und Chemotherapie geheilt. Einen ganz wesentlichen Anteil an den Heilungserfolgen hat die Strahlentherapie. Sie wird bei mehr als 60 Prozent der Krebspatienten in frühen Tumorstadien mit dem Ziel einer definitiven Beseitigung der Krebserkrankung eingesetzt. Wie die Chirurgie und Chemo-

TUM, erläutert die Vorteile der neuen Methode: »Bei der Tomotherapie steht uns eine ideale Kombination aus zwei Geräten in einem zur Verfügung: Die Bestrahlung selbst erfolgt wie bei den gängigen Linearbeschleunigern mit Photonen – das sind hochenergetische Röntgenstrahlen. Zusätzlich verfügt das Gerät über die Möglichkeiten der Computertomographie. Vor jeder einzelnen Bestrahlung kann so die Lage des Tumors kontrolliert und auf Veränderungen sofort reagiert werden. Die Verteilung der Strahlendosis im Patienten passt sich durch entsprechend flexible Strahlführung optimal den Formen und Ausdehnungen des zu bestrahlenden Tumors an. Auch innerhalb des bestrahlten Gebiets ist die Stärke der Bestrahlung beliebig dosierbar. So können wir die gesunden Gewebe noch besser als bisher schonen. Wir gehen davon aus, dass künftig nur noch weniger als zwei Prozent der Patienten unter beeinträchtigenden, dauerhaften Nebenwirkungen zu leiden haben. Von der neuen Technik werden daher vor allem Patienten mit Lungen-, Brust- und Prostatakrebs sowie Kopf-Hals-Tumoren profitieren, die bisher häufiger unter starken Nebenwirkungen zu leiden hatten. Auch die Heilungsaussichten werden durch die effizientere Tomotherapie weiter steigen.«



Flexible Bestrahlungsmöglichkeiten im Tomotherapiegerät

Foto:
Nina Hornung

tren und Kliniken der Welt verfügbar. In einem von der DFG finanzierten Projekt sollen neben dem Rechts der Isar drei weitere deutsche Universitätskliniken die neue Methode wissenschaftlich untersuchen und weiterentwickeln.

Entscheidend für den Behandlungserfolg bei Krebserkrankungen ist es, alle bösartigen Zellen zu vernichten bzw. zu töten. Heute werden viele der Patienten durch eine

therapie steht auch die Strahlentherapie vor der Aufgabe, die Gefahr von Nebenwirkungen möglichst gering zu halten. Hierzu sind aufwändige Planungen und ein Höchstmaß an Präzision bei der Behandlung erforderlich. Zu erreichen ist das durch die Einführung modernster Bestrahlungskonzepte und Technologien.

Prof. Michael Molls, Direktor der Klinik für Strahlentherapie der

Tanja Schmidhofer