

### Innovative Therapie bei bösartigen Lebertumoren

**Das Ordensklinikum Linz setzt bei Patient\*innen mit nicht operablem Leberkrebs eine vielversprechende Behandlungsmethode ein, die gegenüber der herkömmlichen Strahlentherapie das umliegende gesunde Gewebe relativ wenig belastet.**

*„Die Strahlentherapie ist ein anerkanntes Verfahren zur Krebsbehandlung“, erklärt **Prim. Dr. Josef Dierneder MBA, Leiter der Nuklearmedizinischen Abteilung am Ordensklinikum Linz.** „Leider ist aber das normale, also gesunde menschliche Gewebe auch sehr strahlenempfindlich. Eine Strahlentherapie mit hoher Dosis kann sich daher negativ auf verschiedene Organe auswirken und im schlimmsten Fall, sogar einen Funktionsverlust bewirken.“*

*„Interessant ist daher eine Therapieform, die zielgerichtet nur den Tumor angreift, und das angrenzende Gewebe nicht schädigt“, ergänzt **OA. Dr. Alexander Kupfert-haler EBIR, Leiter des Zentrums für interventionelle Radiologie.** Prim. Dierneder und er bilden mit ihren Kolleg\*innen ein interdisziplinäres Team, das im Ordensklinikum Linz eine vielversprechende Therapie anbietet, die eine gute Option darstellt, vor allem für Patient\*innen, die nicht mehr auf eine Chemotherapie ansprechen und bei denen andere lokale Behandlungen nicht möglich bzw. sinnvoll sind.*

Bei der Selectiven Internen Radio-Therapie (SIRT), auch unter dem Namen TARE (Transarterielle Radioembolisation) bekannt, wird versucht, möglichst nur das Tumorgewebe radioaktiv zu bestrahlen. Dazu bedienen sich die Ärztinnen und Ärzte winzig kleiner Kügelchen, sogenannter Mikrosphären, mit einem Durchmesser, der ungefähr einem halben menschlichen Haar entspricht.

Millionen dieser Kügelchen werden über einen Katheter verabreicht, der von der Leiste aus in die Leberschlagader gelegt wurde. Die SIRT macht sich dabei den Unterschied der Blutversorgung der Leber zunutze. Während das gesunde Gewebe primär durch die Pfortader versorgt wird, werden lebereigene Tumore vorrangig arteriell versorgt. Die Leberarterie wird daher als „Versorgungsleitung“ direkt zum bösartigen Gewebe genutzt. Durch den Blutstrom werden die Mikrosphären direkt in das gut durchblutete Tumorgewebe transportiert, wo sie in den feinen Gefäßen steckenbleiben, die den Tumor mit arteriellem Blut versorgen.

Von hier aus bestrahlen die radioaktiven Teilchen das bösartige Gewebe, während gesundes Gewebe weitestgehend verschont bleibt.

Wer für diese Therapie in Frage kommt, wird vorab in einer interdisziplinären Tumorkonferenz besprochen und festgelegt.

Die SIRT wird im Ordensklinikum Linz bereits seit einigen Jahren angeboten. Seit knapp einem Jahr setzt man jedoch zusätzlich auf ein weiteres Radionuklid – Holmium 166 mit einer im Vergleich zur bisher verwendeten Substanz kürzeren Halbwertszeit von 26,8 Stunden und einer Reichweite der  $\beta$ -Strahlung von wenigen Millimetern. Durch eine Voruntersuchung mit derselben Substanz ein bis zwei Wochen vor der endgültigen Therapie soll eine exaktere Dosisabschätzung und folglich ein besserer Therapieerfolg erreicht werden.

Bisher wurden im Ordensklinikum Linz mit dieser Methode elf Patient\*innen erfolgreich behandelt.

Vor dem eigentlichen Eingriff, der in etwa eineinhalb Stunden dauert und unter lokaler Betäubung erfolgt, sind weitere Voruntersuchungen notwendig. Diese haben vor allem zum Ziel, die Größe des Tumors festzustellen und eine Ausbreitung auf anderer Organe auszuschließen.

Gleichzeitig wird die Gefäßversorgung der Leber mittels Gefäßdarstellung sichtbar gemacht. Gefäße, die von der Leber weg zu anderen Organen führen, sollen erkannt werden, um zu verhindern, dass sich darüber radioaktiven Teilchen im Körper vertei-

len. Derartige Gefäße können im Vorfeld verschlossen werden, um einen Abstrom der Therapiesubstanz in andere Organe auszuschließen. Erst dann verabreicht der/die Nuklearmediziner\*in unter wiederkehrender Kontrolle der Lageposition des Katheters durch den/die Radiolog\*in über einen Zeitraum von 10 - 15 Minuten die therapeutischen Mikrosphären. Meist sind je nach Ausprägung der Erkrankung mehrere Positionen oder ein zweizeitiges Vorgehen notwendig.

Zur Therapieevaluierung wird je nach Tumorentität nach einer Zeitspanne von 1-3 Monaten eine radiologische Bildgebung mittels CT oder MRT durchgeführt.

**Rückfragen für Journalist\*innen:**

Ing. Mag. Günther Kolb

Tel. +43 664 88548912

Guenther.kolb@ordensklinikum.at

[www.ordensklinikum.at](http://www.ordensklinikum.at)