Heilen mit Hitze und Kälte

Moderne Therapieverfahren im Klinikum Wels-Grieskirchen zerstören mit extremen Temperaturen krankhaftes Gewebe

Die moderne Radiologie bietet effektive Behandlungsmethoden, die besonders schonend für Patienten sind. Das bedeutet: weniger Schmerzen, kürzere Erholungszeiten und oft sogar nur ambulante Eingriffe ohne Vollnarkose.

Diese Verfahren benützen extreme Temperaturen, um Krebsgewebe gezielt zu zerstören. „Bei diesen Methoden werden dünne Nadeln präzise in das betroffene Gewebe eingeführt, um dort gezielt Hitze abzugeben und auf diese Weise Tumorzellen zu zerstören“, sagt Barnabas Hideg, Radiologe am Klinikum Wels-Grieskirchen. „Dabei bleibt das umliegende gesunde Gewebe weitestgehend unberührt.“

Zu den wichtigsten Methoden zählen die sogenannte Radiofrequenzablation, die hochfrequente elektrische Energie zur Hitzeerzeugung nutzt, und die Mikrowellenablation, die mit elektromagnetischen Wellen arbeitet, die das Gewebe erwärmen. Besonders bewährt hat sich diese Technik in der Behandlung von Lebertumoren, aber auch bei anderen Krebsarten und beim Osteoidosteom, einem gutartigen Knochentumor, der häufig bei jungen Männern auftritt. „Dank bildgebender Verfahren wie Ultraschall oder Computertomografie können wir eine hohe Präzision sicherstellen“, so Hideg.

Eiseskälte als Therapie

Ein weiteres innovatives Verfahren macht sich extreme Kälte zunutze: Bei der Kryoablation wird eine dünne Sonde in den Tumor eingeführt, die durch Kältemittel bis auf minus 40 Grad Celsius abgekühlt wird. „Bei der Kryotherapie werden Krebszellen durch Kälte abgetötet. Diese Therapie wird auch bei der Behandlung von Brustkrebs eingesetzt“, sagt Radiologe Peter Spöttl vom Klinikum Wels-Grieskirchen.

Extrem hohe und extrem niedrige Temperaturen sind in der Lage, Tumorzellen zu zerstören.

Foto: Colourbox

Die entstehenden Eiskristalle zerstören die Tumorzellen gezielt und schonend. Diese Methode eignet sich besonders für Tumore der Lunge, Nieren und Brust sowie für Weichteiltumore. Auch bei der Behandlung von Endometriose, bei der Gebärmutter schleimhaut außerhalb der Gebärmutter wächst und starke Schmerzen verursacht, zeigt die Kryoablation vielversprechende Ergebnisse.

„Besonders nach Kaiserschnitten oder Bauchoperationen kann Endometriose der Bauchdecke große Beschwerden verursachen“, erklärt Radiologe Hideg. „Die Kryoablation bietet hier eine schonende Alternative zur operativen Entfernung der betroffenen Gewe-

beareale.“ Zudem wird die Kryoablation in der Schmerztherapie genutzt, etwa zur gezielten Zerstörung von Nervenfasern bei chronischen Schmerzen.

Blick in die Zukunft

Die Weiterentwicklung dieser Verfahren schreitet rasant voran. „Geplant ist in unserem Krankenhaus die Anschaffung eines neuen Mikrowellengenerators, der mit nur einer einzigen Nadel größere Tumoreale behandeln kann. Das wirkt sich positiv auf die Komplexität und Dauer des Eingriffs aus und ermöglicht eine noch sicherere onkologische Behandlung“, sagt Hideg. „Ein weiteres Ziel ist die Anschaffung eines speziali-

sierten Kryogeräts, das wenige Millimeter kleine Vereisungen erzeugt. Damit können schmerzauslösende Nerven ganz gezielt behandelt werden.“

Die Radiologie bietet mittlerweile fortschrittliche Therapieoptionen für ein breites Spektrum von Erkrankungen – von der Onkologie über die Gynäkologie, Orthopädie und Urologie bis hin zur Neurologie“, fasst René Müller-Wille, Leiter des Instituts für Radiologie am Klinikum Wels-Grieskirchen zusammen. „Diese sind schonend und belasten den Patienten nur minimal. Bestimmte Eingriffe können sogar ambulant und ohne Narkose durchgeführt werden.“