

## Thermoablation – Schonende Tumorthherapie ohne Schnitt

Thermoablation bedeutet im eigentlichen Sinne Abtragung durch thermische Energie. In der Medizin ist hier gemeint, dass erkranktes Gewebe – häufig ein bösartiger Tumor – im Körper gezielt durch die Zufuhr von Wärme- oder seltener von Kälteenergie zerstört wird.

Dazu wird in das zu behandelnde Tumorgewebe über die Haut eine Sonde in der Dicke einer Kugelschreibermine eingebracht. Anschließend wird über einen Zeitraum von einigen Minuten die Sondenspitze erhitzt und so das umgebende Tumorgewebe zerstört (Abbildung 1).

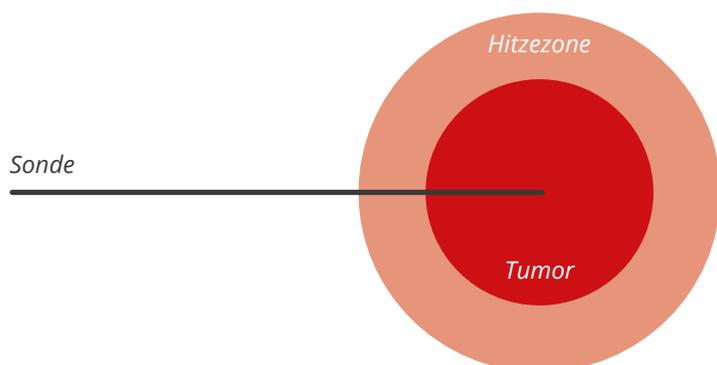


Abbildung 1 – Schematische Darstellung der Ausbreitung der Hitzezone um einen Tumor.

Das Ziel der Therapie ist die komplette Zerstörung aller Tumorzellen und ist somit vergleichbar mit chirurgischen Maßnahmen, bei denen der Tumor idealerweise auch komplett entfernt wird.

Die Steuerung der Sonde beim Einbringen in den Tumor erfolgt dabei über bildgebende Verfahren wie z. B. die Computertomographie.

Zur Erzeugung der Hitze im Zielgewebe kommen die Radiofrequenzablation (RFA) und die Mikrowellenablation (MWA) zum Einsatz.

In unserem Zentrum wird hauptsächlich mittels Mikrowellenenergie therapiert. Diese Technologie kann in sehr kurzer Zeit, sehr große Energiemengen in den Tumor abgeben und so auch größere Tumore sicher zerstören. Die Therapie erfolgt über die Haut, es ist also kein großer Schnitt nötig.

Üblicherweise liegt die Dauer des stationären Aufenthalts bei 2 – 3 Tagen. Je nach Lage des Tumors kann der Eingriff in lokaler Betäubung und mit Beruhigungsmitteln oder in Vollnarkose erfolgen, hier können wir auch den individuellen Wunsch der Patientin oder des Patienten berücksichtigen.

Wir führen Tumorablationen an folgenden Organen durch:

- » Leber
- » Lunge
- » Knochen
- » Niere

### KONTAKT

Benötigen Sie eine Beratung hinsichtlich einer möglichen Thermoablation, nehmen Sie gern Kontakt zu uns auf:

#### Zentrum für diagnostische/interventionelle Radiologie und Neuroradiologie

**PD Dr. med. Birger Mensel**

Chefarzt diagnostische/interventionelle Radiologie

TELEFON 036458 5-2901

E-MAIL radiologie@zentralklinik.de

BEISPIEL EINER MIKROWELLENABLATION AN DER LEBER



Abbildung 2.1 – Computertomographie der Leber mit einer 2 cm großen Lebermetastase (rote Pfeile).

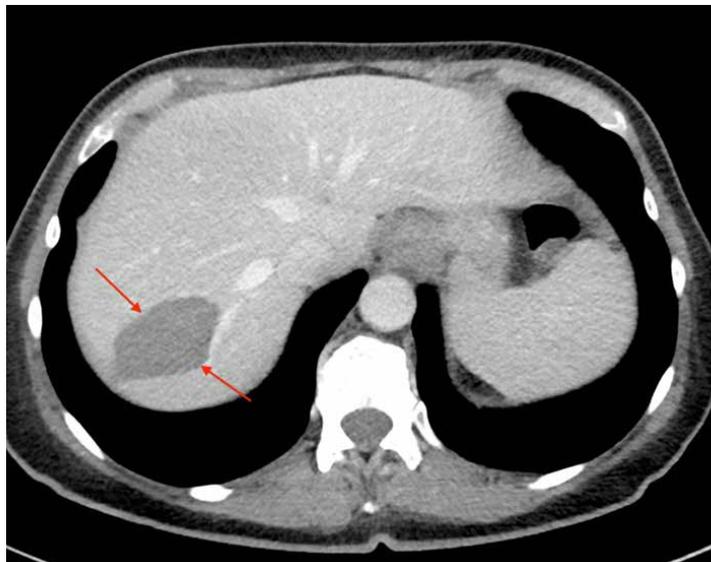


Abbildung 2.3 – Kontrolluntersuchung 13 Monate nach der Ablation zeigt ein ovales Ablationsareal (rote Pfeile). Die Therapie war erfolgreich.

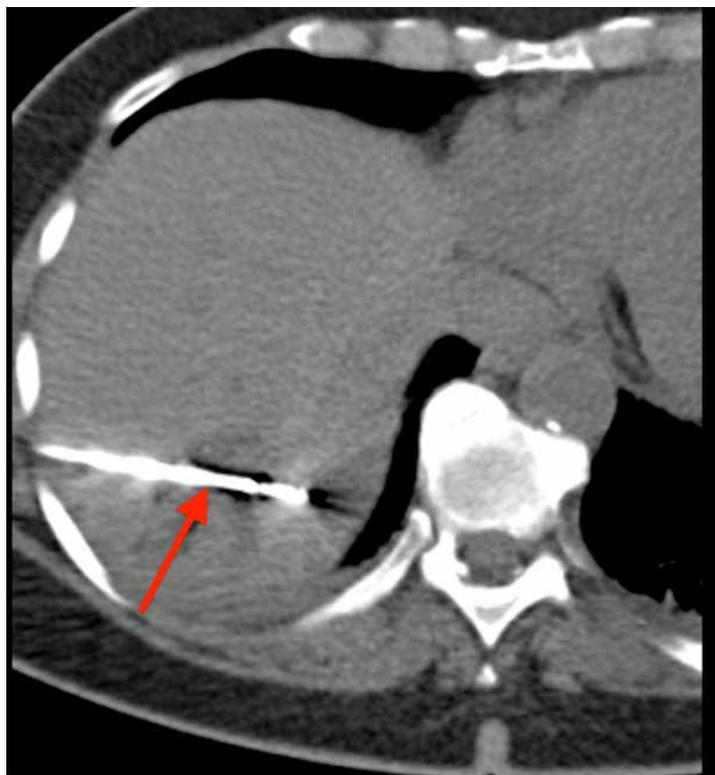


Abbildung 2.2 – Eingebachte Mikrowellensonde in die Metastase.

### BEISPIEL EINER MIKROWELLENABLATION AN DER LUNGE

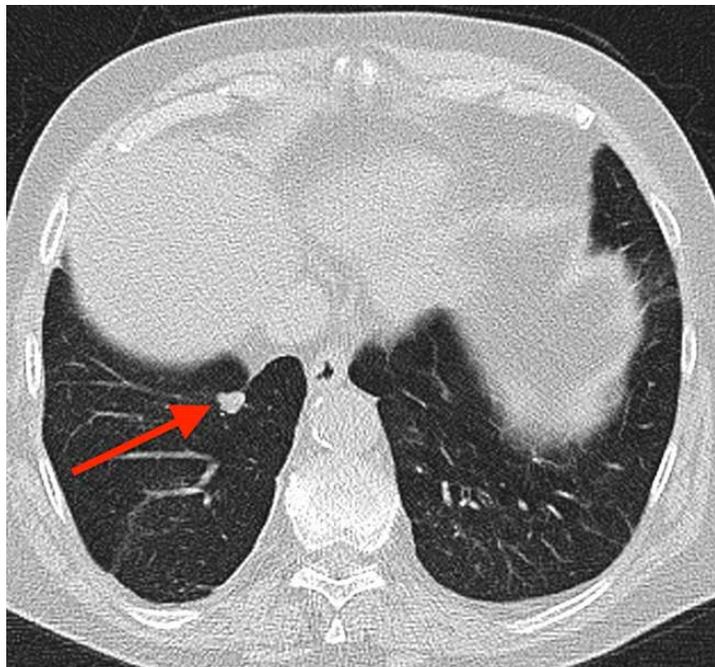


Abbildung 3.1 – Computertomographie einer Lungenmetastase (roter Pfeil) im rechten Lungenunterlappen.

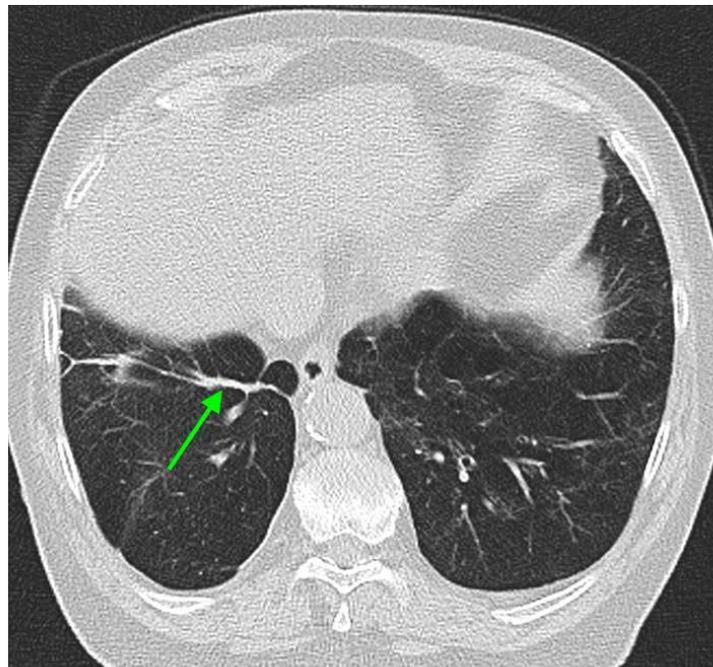


Abbildung 3.2 – Die Kontrolluntersuchung beim selben Patienten zeigt 12 Monate nach der Ablation einen Narbenstrang (grüner Pfeil) an der Stelle der ehemaligen Metastase. Diese wurde also komplett zerstört.