

Selektive Interne Radiotherapie (SIRT)

Bei großen, ausgedehnten Tumoren und/oder Metastasen in der Leber kann des Weiteren die so genannte „Selektive Interne Radiotherapie“ (SIRT) angewendet werden. Bei diesem neuartigen und gut verträglichen Verfahren werden ähnlich der TACE über einen Katheter unter Röntgenkontrolle winzige radioaktiv beladene Kügelchen (Yttrium-90 Partikel) in die tumorversorgende Leberarterie injiziert, die sich im Tumor bzw. den Lebermetastasen anreichern. Es handelt sich hierbei um eine gezielte auf den Tumor beschränkte hochdosierte Strahlentherapie, die den Tumor „von innen heraus“ bekämpft, bevor die Aktivität der Partikel nach einigen Tagen abklingt.

Tumorstaging

Mittels Computer-Tomographie (CT), Ultraschall und/oder Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT) wird der Tumor, bzw. werden die Tochtergeschwülste (Metastasen) nach der Behandlung kontrolliert (sog. „Tumorstaging“). So wird die Wirksamkeit der gewählten Therapie überprüft und bei jedem Tumorstaging neu an den Verlauf der Erkrankung angepasst.

Zusammenfassung

Es handelt sich bei den lokalen Therapieverfahren wie RFA, TACE oder SIRT um individuelle Therapien, bei denen im Rahmen von Einzelfallentscheidungen unter Einschluss beteiligter Disziplinen – Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Klinik für Nuklearmedizin und Kliniken für Hämatologie und Onkologie, für Gastroenterologie, für Strahlentherapie, für Allgemein- und Viszeralchirurgie, für Thoraxchirurgie und für Urologie sowie dem MVZ für Hämato-Onkologie im MediCo – ein optimales therapeutisches Vorgehen gewählt wird. Der Erfolg aller dieser neuen lokalen Verfahren wird in definierten Zeitabständen mittels Schnittbildverfahren regelmäßig überprüft (sog. „Tumorstaging“).

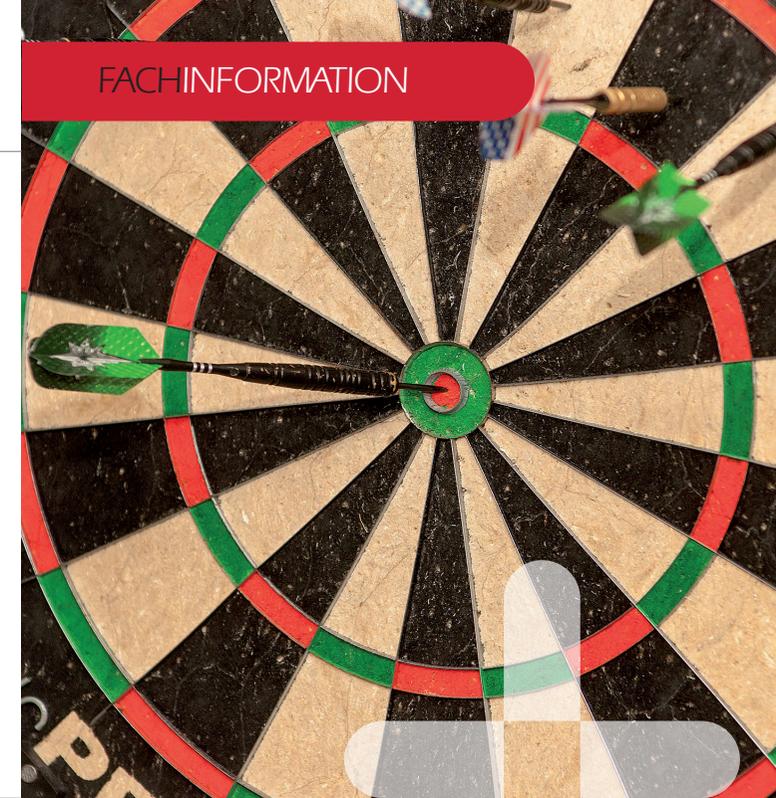


Prof. Dr. med. Marc Keberle
Chefarzt der Klinik für Diagnostische
und Interventionelle Radiologie
Brüderkrankenhaus
St. Josef Paderborn
Tel: 05251 / 702-1300
Mail: m.keberle@bk-paderborn.de

Ansprechpartner können Ihnen über das Sekretariat der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Brüderkrankenhauses St. Josef Paderborn unter Tel: 05251 / 702-1300 vermittelt werden.

Oder besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.bk-paderborn.de.

Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn
Husener Str. 46
33098 Paderborn
Tel: 05251 / 702-0
Mail: info@bk-paderborn.de



Den Krebs gezielt bekämpfen

Lokale minimal-invasive Therapie
unterstützt durch bildgebende
Verfahren



BBT-Gruppe

Mit Kompetenz und Nächstenliebe
im Dienst für die Menschen:
Die Krankenhäuser und Sozial-
einrichtungen der BBT-Gruppe



**Brüderkrankenhaus
St. Josef Paderborn**

Das Problem – Die Behandlung nicht operabler Tumoren

Zahlreiche bösartige Tumoren können aufgrund ihrer Größe, ihrer Lage oder ihrer Ausdehnung nicht operativ entfernt werden. Nur jedes 5. Leberzellkarzinom (HCC) beispielsweise ist durch eine Operation heilbar. Hat ein Tumor bereits Tochtergeschwülste („Metastasen“) ausgebildet, setzen Ärzte in der Regel eine medikamentöse Therapie (systemische Chemotherapie) zur Behandlung des gesamten Organismus ein. Beschränkt sich der Tumor dagegen auf eine Region oder ein Organ, bietet sich eine Behandlung „vor Ort“ an, das heißt, die lokale Tumorerstörung z. B. durch Hitze, die gezielte Gabe von Medikamenten oder eine gezielte Strahlentherapie.

Die Lösung – Minimal-invasive Behandlungsverfahren

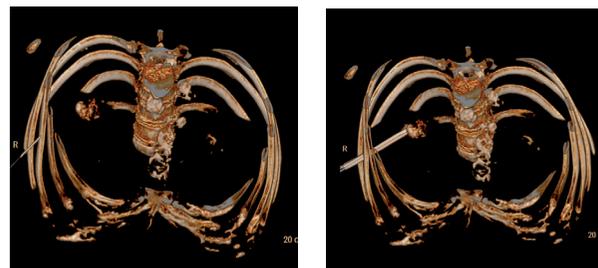
In den letzten Jahren wurden gering invasive Verfahren entwickelt, die eine lokale Behandlung nicht operativ entfernter Tumoren durch Abkoppelung von der Gefäßversorgung oder durch direkte Zerstörung des Tumorgewebes ermöglichen. Bewährt haben sich diese Verfahren vor allem für Lebertumoren. Aber auch beim Nierenzellkarzinom oder bei Metastasen verschiedener anderer Tumoren in den Weichteilen, im Knochen oder in der Lunge können – wenn eine Operation nicht möglich ist – diese lokal ablativen Therapien zum Einsatz kommen. Auf jeden Fall wird die Indikation in unserer interdisziplinären Tumorkonferenz festgelegt.

Radiofrequenzablation (RFA)

Eine dieser neuen vielversprechenden Behandlungsmethoden ist die „Radiofrequenzablation“ (RFA), bei der der Tumor durch lokale Hitzeeinwirkung zerstört wird.

Ein Generator erzeugt einen Hochfrequenzwechselstrom, der über eine dünne Sonde direkt in den Tumor geleitet wird. Durch die Haut wird, in der Regel in Vollnarkose, diese Sonde in das zu behandelnde Organ vorgeschoben, genau in die Mitte des Tumors. Die Platzierung und die Lage der Sonde wird mittels Computer-Tomographie (CT) überprüft (siehe untere Abbildung: Links vor und rechts nach Sondenplatzierung).

Wird der Hochfrequenzwechselstrom eingeschaltet, gelangt Energie über die Sonde in das Zentrum des Tumors und zerstört das Tumorgewebe durch Wärmeentwicklung in einem Umkreis von mehreren Zentimetern um die Sondenspitze. Der Vorgang der „Tumorerstörung“ dauert ca. 10 bis 45 Minuten. Bei der typischen Behandlung müssen die Patienten nur wenige Tage im Krankenhaus bleiben. Bei Bedarf kann die Behandlung wiederholt werden.



Transarterielle Chemoembolisation (TACE)

Ein Verfahren, das bevorzugt beim Leberzellkarzinom (HCC), cholangiozellulärem Karzinom (CCC) oder gut durchbluteten Lebermetastasen bestimmter Primärtumoren eingesetzt wird, ist die transarterielle Chemoembolisation (TACE). Das Prinzip der TACE besteht in einer Gabe von Medikamenten (Chemotherapeutika) direkt in die tumorversorgenden Blutgefäße der Leber in Verbindung mit einem gezielten Verschießen („Embolisation“) dieser Blutgefäße zum Beispiel durch Partikel, um die Sauerstoffversorgung des stark durchbluteten Tumors zu reduzieren und die Einwirkung der Chemotherapeutika zu verlängern.

Hierdurch wird die Konzentration der Chemotherapeutika im Tumor gesteigert, während die Nebenwirkungen im übrigen Organismus reduziert werden können.

In örtlicher Betäubung wird ein Katheter unter Röntgenkontrolle über die Leiste in die Leberarterie eingeführt. Über den Katheter wird anschließend unter Röntgenkontrolle das Gemisch aus Chemotherapeutika und kleinen Partikeln gegeben, die zu einem Verschluss der Adern führen, die den Tumor mit Blut versorgen (siehe untere Abbildung: Links vor und rechts nach TACE).

