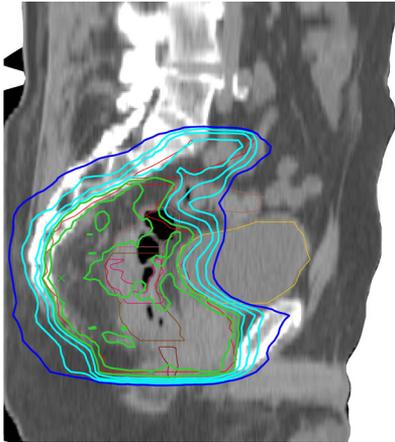


Mastdarmkrebs ist in Deutschland (nach Brust- und Prostatakrebs) die häufigste Tumorerkrankung. Als Behandlung steht bei kleineren Tumoren an erster Stelle die Operation. Um die Ausdehnung des Tumors zu



beurteilen, wird in der Regel ein MRT angefertigt. Falls darin erkennbar wird, dass der Tumor eine bestimmte Größe überschreitet und/oder sich Tumorabsiedlungen (Metastasen) in die Lymphknoten zeigen, so erfolgt eine Radio-Chemotherapie vor der Operation (neoadjuvante Radio-Chemotherapie) oder eine alleinige Strahlentherapie. Allerdings kann in der Bildgebung Tumorgewebe nicht immer von anderen (z.B. entzündlichen) Veränderungen unterschieden werden, deshalb liefert erst die mikroskopische Untersuchung einer Gewebeprobe die endgültige Festlegung

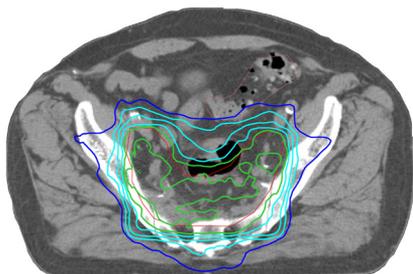
des Tumorstadiums. Dies entscheidet, ob eine weitere vorsorgliche (adjuvante) Behandlung notwendig ist

Bestrahlungsplanung und –vorbereitung

Vor der Strahlentherapie wird ein Computertomogramm (CT) des Beckens in der Position angefertigt, in der Sie später bestrahlt werden. In den so erzeugten Schichtbildern zeichnet der Arzt das gewünschte Bestrahlungsvolumen ein. Dann wird die Bestrahlungstechnik festgelegt, mit der die günstigste Verteilung der Strahlendosis erzielt wird. Dabei wird darauf geachtet, dass die Tumorregion eine möglichst hohe und gleichmäßig verteilte Dosis erhält, während Blase und Dünndarm geschont werden. Auf Grund der individuellen anatomischen Gegebenheiten wird auch entschieden, ob durch eine sogenannte intensitätsmodulierte Radiotherapie (IMRT) oder eine Intensitätsmodulierte Bewegungsbestrahlung (IMAT = intensity modulated arc therapy) eine Verbesserung der Dosisverteilung möglich ist. Mitunter wird zur Lagerung ein sogenanntes „Lochbrett“ verwendet, eine ca. 10 cm dicke Platte aus Kunststoff mit einem Loch in der Mitte. Legt man sich bäuchlings auf dieses Brett, kann der Bauch einschließlich Dünndarmschlingen in dieses Loch fallen und so teilweise aus dem Bestrahlungsfeld herausgehalten werden.

Wie wird bestrahlt?

Das Bestrahlungsfeld umfasst nicht nur die Tumorregion selbst, sondern auch das Lymphabflussgebiet. Es muss deshalb das gesamte kleine Becken bestrahlt werden. Bei tiefsitzenden Tumoren wird die Dammregion in das Bestrahlungsvolumen eingeschlossen. Die Behandlung erfolgt üblicherweise über ca. 5 Wochen in Einzeldosen von 1.8-2 Gy. Nach einer Pause von 6-8 Wochen, in der der Tumor weiter schrumpfen kann, wird die Operation durchgeführt. Alternativ kann in bestimmten Situationen eine alleinige „Kurzzeitvorbestrahlung“ in fünf Sitzungen erfolgen und unmittelbar



danach operiert werden.

Falls sich bei der Gewebe-Untersuchung ein fortgeschrittenes Stadium ergibt, als angenommen, so wird ca. 6-8 Wochen nach der Operation eine Strahlentherapie, meist in Kombination mit einer Chemotherapie angeschlossen (adjuvante Radio-Chemotherapie).

Zu Risiken und Nebenwirkungen...

Man unterscheidet akute Nebenwirkungen, die unter oder unmittelbar nach der Bestrahlung auftreten von chronischen Nebenwirkungen oder Spätreaktionen. Letztere können mitunter Monate bis Jahre nach einer Bestrahlung beobachtet werden. Als **akute Nebenwirkungen** können Durchfälle und auch verstärkter Stuhldrang auftreten, was gelegentlich mit Bauchschmerzen verbunden ist. Da ein Teil der Blase im Bestrahlungsfeld liegt, kann es vorübergehend zu Brennen oder Schmerzen beim Wasserlassen kommen. In der Regel sind diese Nebenwirkungen problemlos medikamentös zu behandeln. Wichtig ist es deshalb, solche Beschwerden unverzüglich dem Arzt mitzuteilen, damit eine entsprechende Behandlung eingeleitet werden kann. Hautreaktionen können v.a. im Dammbereich auftreten. Hier sollte frühzeitig eine konsequente Hautpflege beginnen, die Ihr Arzt mit Ihnen bespricht.

Als **Spätreaktionen** treten im Bestrahlungsfeld gelegentlich leichte Verfärbungen der Haut sowie Verhärtungen des Unterhautgewebes auf. Entzündliche Veränderungen des Darmes können zu Durchfall, vermehrtem Stuhldrang oder Blähungen führen. Sehr selten entstehen Verengungen bzw. Verklebungen von Darmschlingen

oder Geschwüre, die eine Operation notwendig machen können. Noch seltener kommt es zu Fistelbildungen.

Das Risiko der genannten Nebenwirkungen liegt bei Anwendung moderner Bestrahlungstechniken jedoch deutlich unter 5% .

Bei Männern kann - je nach Strahlendosis am Hoden - die Zeugungsfähigkeit beeinträchtigt werden; die Potenz bleibt hingegen meist erhalten. Bei Frauen (vor den Wechseljahren) wird durch die Bestrahlung die Funktion der Eierstöcke beeinträchtigt oder ausgeschaltet. Hier kann es sinnvoll sein, die ausfallenden Hormone durch spezielle „Pillen“ - Präparate zu ersetzen, um ein vorzeitiges Eintreten der Wechseljahre zu vermeiden.

Wie soll man sich während der Bestrahlung verhalten?

Prinzipiell gilt: So normal wie möglich leben. Körperliche Aktivität wirkt sich günstig auf das Allgemeinbefinden aus; deswegen ermutigen wir unsere Patienten ausdrücklich, Sport zu treiben bzw. sich viel zu bewegen.

Zu Beginn der Therapie gibt es auch keine besonderen Diätempfehlungen. Zu bevorzugen ist eine leichte, möglichst wenig blähende Kost. Rohes Obst oder Gemüse und Salat sollten während der Bestrahlungswochen nur in kleinen Portionen konsumiert werden; sehr fette, scharf gebratene oder

gewürzte Speisen sind eher zu meiden. Günstig sind hingegen gedünstetes Gemüse, Kartoffeln, Teigwaren und Reis. Falls Durchfall auftritt, sollten Sie darauf achten, ausreichend zu trinken und evtl. Spurenelemente zu sich zu nehmen.

Während der Therapie sollte bei Frauen vor der Menopause eine Schwangerschaft unbedingt vermieden werden. Im Zweifelsfalle wird vor Behandlungsbeginn ein Schwangerschaftstest durchgeführt.