

## Definition

Weichteilsarkome sind Tumoren des Unterhautfettgewebes der Muskulatur und des Bindegewebes. Sie treten vor allem an den Armen und Beinen auf. Ähnliche Tumoren können auch im Kopf-Hals-Gebiet, im Brustkorb und in der Bauchhöhle entstehen. Eine Metastasierung (Streuung) in die Lymphknoten ist selten, gelegentlich kommt eine Metastasierung auf dem Blutwege in die Lunge vor.

## Häufigkeit, Symptome

Weichteilsarkome sind relativ selten und machen bei Erwachsenen ca. 1% der bösartigen Tumoren aus. Sie zeigen keine auffällige Symptomatik; meistens bemerkt man sie aufgrund schmerzloser Schwellungen im Unterhautgewebe.

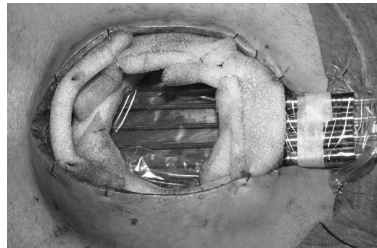


Abb.: Intraoperative  
Strahlentherapie des  
Tumorbetts

# Sarkom des Weichteil- gewebes <C 49.9>

## Strahlentherapie des Weichteilsarkoms

### Diagnostik

Voraussetzung für die Therapie ist eine exakte Anamnese und körperliche Untersuchung, verbunden mit einer Ultraschalluntersuchung. Die Ausdehnung des Tumors ist am besten im Kernspintomogramm zu erkennen, zum Ausschluss einer Lungenmetastasierung wird zusätzlich eine Computertomographie der Lunge gefordert.

### Therapie

Die Behandlung erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Chirurgen, Orthopäden, Radiodiagnostikern, Strahlentherapeuten und Medizin-Physikern. Gewöhnlich wird sich ein solcher Patient zuerst in der Klinik für Chirurgie bzw. Orthopädie vorstellen, nach Vorliegen sämtlicher Befunde werden die therapeutischen Möglichkeiten interdisziplinär in einer speziellen Tumorkonferenz unter Teilnahme aller beteiligter Disziplinen besprochen und festgelegt.

### 1. Operative Therapie

Für die späteren Langzeitaussichten entscheidend ist die vollständige Entfernung des Tumors weit im Gesunden. Dies kann bedeuten, dass auch größere Anteile von Muskelgruppen entfernt werden müssen, ggf. sind Gefäße durch entsprechende Prothesen zu ersetzen.

### 2. Intraoperative Strahlentherapie

Im Regelfall erfolgt gleich während der Operation die erste strahlentherapeutische Sitzung. In das Tumorbett (in den Gewebegrund, den der Operateur nach Entfernung des Tumors hinterlassen hat) werden Silikonmatten eingelegt, die zur Führung eines radioaktiven Strahlers dienen. Dieser bestrahlt das Tumorbett bis in eine Gewebetiefe von ca. 0,5 cm (siehe Abbildung). Eine solche Bestrahlung dauert zwischen einer halben und dreiviertel Stunde. Hinterher werden die Silikonmatten entfernt, die Wunde wird wie gewöhnlich verschlossen.

### 3. Strahlentherapie durch die Haut (Perkutane Strahlentherapie)

Noch während der Wundheilung wird die Strahlentherapie von außen geplant. Diese kann gleich nach Entfernung der Wundfäden begonnen werden. Notwendig ist meistens

eine Strahlentherapie in täglichen Sitzungen über 5 - 5,5 Wochen.

### 4. Wirksamkeit

Nach kompletter Entfernung des Tumors und regelhaft durchgeführter Strahlentherapie können diese Weichteilsarkome in einem hohen Prozentsatz definitiv geheilt werden.

### 5. Nebenwirkungen

Die Therapie ist in der Regel nebenwirkungsarm und wird gut vertragen. Nach der Operation findet sich gelegentlich eine verzögerte Wundheilung, die abgewartet werden sollte. Eine Schwellneigung der Extremität (Arm oder Bein) ist möglich, ebenso eine gewisse Rötung der Haut nach Ende der Strahlentherapie. Lang dauernde Nebenwirkungen (so genannte Strahlenspätfolgen) können vor allem in anhaltender Schwellneigung der Extremität sowie in örtlicher Narbenbildung (Verhärtung) der Extremität bestehen.

### 6. Nachbehandlung

Unbedingt zu empfehlen ist eine Rehabilitationsbehandlung (so genannte AHB) zur Kräftigung der verbliebenen Muskulatur, zur Förderung der Übernahme von Funktionen durch verbliebene Muskelgruppen und zur Entstauung von Ödemen.

Autor: PD Dr. Marcus Niewald

