



Unter dem Begriff **Knochenkrebs** werden verschiedene Krebserkrankungen in den Knochen zusammengefasst. Beim primären Knochenkrebs geht die Entstehung von Knochenzellen aus. Als sekundären Knochenkrebs bezeichnet man Metastasen von anderen Krebserkrankungen, z. B. Brustkrebs oder Prostatakrebs, die sich im Knochen angesiedelt haben. Bei Knochenkrebs kann man die Art der Zellen unterscheiden, von denen der Knochenkrebs ausgelöst wird: Knochen, Knorpel oder Knochenmark.

Betroffen von primären Knochenkrebs sind vorwiegend Kinder und Jugendliche bis ca. 25 Jahre. Meistens erkranken Jungen häufiger. Die zwei häufigsten Formen von primärem Knochenkrebs sind das Ewing-Sarkom und das Osteosarkom. Der sekundäre Knochenkrebs, der von anderen Tumoren abstammt und sich in Form von Metastasen in den Knochen niederlässt, ist deutlich häufiger. Betroffen sind überwiegend Menschen in der zweiten Lebenshälfte, Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen.

Eher selten ist der primäre Knochenkrebs. In Deutschland erkranken pro Jahr nur etwa 700 Personen daran, Personen weiblichen Geschlechts etwas seltener. Überwiegend betroffen sind Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene.

Grundsätzlich unterscheidet man bei den bösartigen Knochenkrebsarten zwischen Formen, die vom Knochen ausgehen (Knochentumoren, z. B. Osteosarkom), solchen, die vom Knochenmark ausgehen (Knochenmarkstumoren, z. B. Ewing-Sarkom) und jenen, die vom Knorpelgewebe ausgehen (Knorpeltumoren, z. B. Chondrosarkom). Das Osteosarkom ist meist oberhalb oder unterhalb des Knies lokalisiert. Es kann jedoch auch den Gesichtsschädel oder den Oberarm betreffen. Das Ewing-Sarkom befällt bevorzugt die Beine (Oberschenkelknochen, Schienbein, Wadenbein) oder Arme, kann jedoch z. B. auch im Bereich des Kreuzbeins, des Brustkorbs oder des Beckenknochens lokalisiert sein.

Knochengewebszerstörende (osteolytische) Tumorarten werden von knochengeweb-saufbauende (osteoplastische) Tumorarten abgegrenzt. Es können auch Mischformen auftreten.

Ursachen für Knochenkrebs

Die Gründe, die zur Entstehung von Knochenkrebs führen, sind nicht hinlänglich bekannt. Personen, die eine Strahlentherapie oder eine Chemotherapie absolviert haben, können an Knochenkrebs erkranken. Der sekundäre Knochenkrebs entsteht aufgrund einer Krebserkrankung in anderen Organen. Dort siedeln sich Tumorzellen ab und wandern über Blut oder Lymphe in die Knochen und bilden dort Metastasen.

Knochenkrebs: Osteosarkom

Das Osteosarkom ist die häufigste Form von Knochenkrebs bei Kindern und Jugendlichen.



besonders männliche Teenager sind betroffen. Auch Selbst wachsende Woge beginnt mit dem ersten Schritt
diese Art von Knochenkrebs vorkommen. Häufig befallen sind Knochen des Oberarmes oder des
Symptome, die auf ein Osteosarkom hindeuten können, sind Schwellungen in der
betroffenen Region und Schmerzen.

Knochenkrebs: Ewing-Sarkom

Das Ewing-Sarkom betrifft ebenfalls häufig Kinder und Jugendliche. Meist sind diese zwischen zehn und 25 Jahre alt. Jungen und junge Männer sind etwas häufiger von Knochenkrebs betroffen. Schmerzen und Schwellungen können ebenso Symptome dieser Art von Knochenkrebs sein wie Fieber, Schwäche/Abgeschlagenheit oder Schüttelfrost.

Unsere Therapie

Die Auswahl der Therapieverfahren erfolgt auf Grundlage einer Analyse der Tumorart, Tumoraktivität und der Stoffwechselsituation des Tumors sowie unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Lebenssituation. Des Weiteren führen wir eine speziellen **Medikamenten-Sensitivitätstest** [1] durch, der unter dem Mikroskop anzeigt, ob das Medikament auf die Tumorzelle wirkt.

Nachfolgend aufgeführt **unsere Therapieverfahren** bei Knochenkrebs:

- **IPT (Insulin-potenzierte-Therapie)**
- **Hyperthermie:**
 - Lokale Tiefenhyperthermie
 - Ganzkörperhyperthermie
- **Immuntherapien:**
 - GcMAF
 - Misteltherapie
 - Thymustherapie
 - Tumor-Impfung
- **Infusionstherapien - zielgerichtet basierend auf Labortests (Auswahl der Therapeutika u. a. nach Medikamenten-Sensitivitätstest, Zellproliferations-Marker etc.)**
- Ozontherapie
- Chemotherapie
- **Andere Therapien:**
 - Galvanotherapie



- **Energiemedizin**
- **Ernährungsmedizin - diagnosebezogene Spezialkost**
- Mikronährstoffmedizin (Vitalstoffe)
- Sport-/Bewegungsmedizin
- Mentalprogramm
- Selbstaktivierungsprogramm

Des Weiteren erhalten Sie von uns Hinweise zu Ihrer individuellen Therapie, die Sie selbst durchführen können.

Literatur

Rüdiger N, Stein EL, Schill E, Spitz G, Rabenstein C, Stauch M, Rengsberger M, Runnebaum IB, Pachmann U, Pachmann K.

Chemosensitivity Testing of Circulating Epithelial Tumor Cells (CETC) in Vitro: Correlation to in Vivo Sensitivity and Clinical Outcome.

J Cancer Therapy 2013, 4:597-605