

TUMORE DES BEWEGUNGSAPPARATES



Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus Würzburg





Liebe Patientin, lieber Patient,

wir möchten Sie als Gast in unserer Klinik herzlich begrüßen und Ihnen einen angenehmen Aufenthalt bei uns wünschen. Sie haben sich für eine Behandlung in der Orthopädischen Klinik König-Ludwig-Haus entschieden. Wir bedanken uns für dieses Vertrauen und bemühen uns, es zu Ihrer vollsten Zufriedenheit zu rechtfertigen.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die prinzipiellen Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten bei Tumoren des Bewegungsapparates oder bei deren Absiedelungen, den sogenannten Metastasen informieren.

Zur Beantwortung Ihrer Fragen und für weitere individuelle Informationen steht Ihnen das Ärzteteam des Schwerpunktes für Tumororthopädie zur Verfügung.

Was sind Tumoren des Bewegungsapparates?

Bei primären Knochentumoren handelt es sich um gut- oder bösartige Neubildungen von körpereigenem Ursprungsgewebe wie Knochen-, Knorpel-, Muskel- oder Fettgewebe. Etwa $\frac{3}{4}$ dieser Tumoren entstehen an Armen und Beinen, am häufigsten kniegelenksnah. Als sekundäre Knochentumoren werden Absiedelungen, sog. Metastasen, bösartiger Tumore im Knochen bezeichnet.

Wie häufig treten diese Tumoren auf?

Primäre bösartige Knochentumoren sind vergleichsweise selten mit etwa einem Prozent aller bösartigen Tumore bei Erwachsenen und 3,5% bei Kindern. Bei Weichteilsarkomen sind es bei Erwachsenen 2% aller bösartigen Erkrankungen und etwa 10% bei Kindern. Gutartige Neubildungen treten weitaus häufiger auf. Metastasen im Knochen sind aber noch häufiger als primäre Knochen- und Weichteiltumoren. Bösartige Tumoren in Brust, Lunge oder Prostata siedeln bei etwa 85% der Patienten Tochterzellen in die Knochen ab. Manchmal macht die Entdeckung einer Knochenmetastase erst auf eine Krebserkrankung aufmerksam.

Welche Beschwerden können bestehen?

Typische Beschwerden können fehlen, oder treten oft erst spät mit Schmerzen, Schwellung und Bewegungseinschränkungen auf. Selten kommt es zu Druckbeschwerden an Nerven oder Blutgefäßen. Am Knochen kann es zu spontanen Brüchen kommen, ohne dass ein Unfall dafür eine adäquate Erklärung gibt. Allgemeinsymptome wie Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsabnahme und Schwäche können als Beschwerden hinzukommen.

Untersuchung und Diagnosesicherung

Welche Untersuchungsmethoden werden eingesetzt?

Die Anamnese und die klinische Untersuchung besteht aus der genauen Erfragung der Krankengeschichte mit den auftretenden Beschwerden, sowie aus der körperlichen Untersuchung der betroffenen Region mit Abtasten (Druckschmerz), sowie Prüfung von Bewegung und Stabilität.

Die Röntgendiagnostik in zwei Ebenen kann als Basis bei charakteristischen Veränderungen meist erste richtungsweisende Informationen bei Knochentumoren geben.

Die Schnittbildgebung erweitert die Röntgenbefunde und wird meist als **Kernspintomographie (MRT)** auch mit Kontrastmittel durchgeführt. So kommen besonders sowohl Weichteile, als auch die Begrenzung des Tumors zur Darstellung. Zur Beurteilung der knöchernen Strukturen, insbesondere bei Tumoren an Wirbelsäule und Becken kann eine **Computertomographie (CT)** erforderlich sein.

Die Skelett-Szintigraphie nutzt die Speicherzellaktivität von Knochentumoren und dient der Früherkennung und Suche nach Absiedelungen.

Diese genannten Untersuchungen können durch weitere bildgebende Verfahren (Angiographie, Sonographie), sowie durch Laboruntersuchungen ergänzt werden, so dass eine genaue Beurteilung jedes Patienten vorgenommen werden kann.

Die Probeentnahme (Biopsie) ist die wichtigste und entscheidende diagnostische Maßnahme in nahezu allen Fällen und liefert im allgemeinen die endgültige Diagnose. Sie ist damit die unabdingbare Voraussetzung für die Therapie primärer Tumore und erfolgt zumeist als operative offene Gewebeentnahme. Die Probeentnahmen sollten erfahrene Operateure in der Klinik durchführen, in der auch die spätere definitive Operation erfolgen kann. Als Zentrum für Tumororthopädie erfüllt die Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus Würzburg sämtliche Anforderungen und deckt das gesamte Spektrum der Knochen- und Weichteiltumoren des Bewegungsapparates ab, genauso der Absiedelungen von Tumoren, der Knochenmetastasen. Alle Fälle werden zur bestmöglichen Diagnostik und Therapie in der wöchentlichen interdisziplinären Tumorkonferenz mit den mitbehandelnden Kollegen u. a. der Medizinischen Klinik (Onkologie), der Pathologie, Radiologie und der Strahlentherapie diskutiert und das Vorgehen aller Abteilungen nach Absprache bereits festgelegt.

Anmeldungen zu dieser Konferenz können auch erfolgen über:

- **Internet:**
www.bezirk-unterfranken.de/aufgaben/einrichtungen/klh/leistungen/schwerpunkte/onkologie/index.html
- **Telefon:** 0931/803-11 21 oder -11 23
- **Fax:** 0931/803-11 29

Vorbereitung und Verlauf der Operation



Tumorendoprothese

Was passiert im Krankenhaus vor der Operation?

Vor einer Operation wird alles unternommen, um eventuelle Risiken und Gefahren möglichst auszuschalten. So sollten wesentliche Vorerkrankungen wie etwa Bluthochdruck und Diabetes optimal eingestellt sein. Eine Tumoroperation ist jedoch meist ein dringlicher Eingriff. Die Operation kann in Voll- oder in Teilnarkose durchgeführt werden. Welche Methode sich in Ihrem Fall empfiehlt, wird der Narkosearzt mit Ihnen besprechen.

Wie läuft die Operation ab?

Je nach auftretendem Tumor kann bereits vor einer Operation eine Bestrahlung oder eine Chemotherapie erforderlich sein. Ziel jeder Tumoroperation ist die vollständige Entfernung der Gewebeneubildung. Entstandene OP-Narben von etwaigen Biopsien werden dabei mit entfernt. Betroffene Weichteile, wie beispielsweise Muskulatur müssen mit ausreichendem Sicherheitsabstand entfernt werden. Betroffene Gefäße und Nerven werden, falls sie erhalten werden können, sorg-

fältig präpariert. Wenn sie direkt mit dem Tumor in Verbindung stehen, müssen sie unterbunden und durchtrennt werden. Befallene Knochen werden ebenfalls entfernt und können teilweise oder vollständig durch spezielle Tumorendoprothesen ersetzt werden. Die modernen Systeme bieten hier zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten an, um die Endoprothese den Bedürfnissen des Patienten anzupassen. Im Falle bestehender Knochenmetastasen können diese einzeln entfernt und der Knochen mit Platten, Schrauben und/oder Knochenzement wieder stabilisiert werden. Nach Entfernung des Tumors werden Drainagen eingelegt, die Wunde schichtweise zugenäht und mit einem festen Verband umwickelt. Der entnommene Tumor wird zur feingeweblichen Untersuchung in das Institut für Pathologie der Universität Würzburg eingesandt. Im Anschluß an eine Operation kann eine Chemo- oder Strahlentherapie erforderlich sein, je nach entferntem Tumor und Operationsergebnis.

Nachbehandlung, Nachsorge und Prognose



Röntgen-Kontrolluntersuchung

Wie läuft die Nachbehandlung ab?

Die Dauer des stationären Aufenthaltes richtet sich nach dem Ausmaß des notwendigen Eingriffs und kann zwischen einem Tag, bei einer einfachen Probeentnahme und etwa 14 bis 21 Tagen bei größeren Tumoroperationen betragen. Nach der Operation kann der Patient direkt auf der Intensivstation betreut werden, was eine gründliche und lückenlose Überwachung zu seiner Sicherheit gewährleistet. Regelmäßige Blutuntersuchungen und Röntgenkontrollen werden durchgeführt. Bereits in den ersten Tagen nach der Operation beginnt meist die Nachbehandlung mit Hilfe eines individuellen physiotherapeutischen Übungsprogrammes, nachdem die einliegenden Drainagen entfernt wurden.

Die Nachsorge

erfolgt im Rahmen vereinbarter Vorstellungstermine in unserer orthopädischen Ambulanz oder in der Medizinischen Universitätsklinik (Onkologie). Hier werden je nach Notwendigkeit klinische Befund-



Laboruntersuchung

kontrollen der Wunden, Verbandswechsel, Laboruntersuchungen, sowie erforderliche bildgebende Verfahren wie Röntgen oder Ultraschall durchgeführt. Sämtliche Kontrolluntersuchungen mit Röntgen, Kernspin- oder Computertomographie sowie Szintigraphie werden individuell anhand klarer interdisziplinärer Empfehlungen für jeden Patienten zu bestimmten Zeitpunkten vereinbart. Die jeweiligen Befunde werden hier mit dem Patienten besprochen sowie ggf. notwendige weitere Termine individuell vereinbart.

Die Prognose

von primären Knochentumoren oder Metastasen ist je nach Tumorart und Krankheitsstadium individuell sehr unterschiedlich und kann durch den Erfolg der durchgeführten Operation entscheidend beeinflusst werden. Wir arbeiten mit unserem Team von Ärzten und Wissenschaftlern ständig daran, die Prognose zu verbessern und eine größtmögliche Lebensqualität für unsere Patienten zu erreichen.



Dieses Informationsblatt ist lediglich eine Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt und zum persönlichen Behandlungsplan. Beachten Sie auch weitere Hinweise zu Risiken und Komplikationen auf dem Aufklärungs- und Einwilligungsfomular.



KÖNIG-LUDWIG-HAUS WÜRZBURG

ORTHOPÄDISCHE KLINIK
DES BEZIRKS UNTERFRANKEN
UND LEHRSTUHL DER UNIVERSITÄT
WÜRZBURG

Brettreichstr. 11
97074 Würzburg

Tel. 0931-8 03-15 00
Fax: 0931-8 03-15 09

www.koenig-ludwig-haus.de

