PATIENTENINFORMATION EWING-TUMOREN

Was ist ein Ewing-Tumor?

Zu den Ewing-Tumoren gehören: das Ewing-Sarkom des Knochens, das Ewing-Sarkom außerhalb des Knochens, der primitive neuroektodermale Tumor (PNET), auch peripheres Neuroepitheliom genannt, und der Askin-Tumor (PNET der Brustwand). Diese Tumore sind seltene Krankheiten, bei denen (böartige) Krebszellen im Knochen und in den Weichteilen gefunden werden. Die Ewing-Tumore treten am häufigsten bei Jugendlichen auf.

Wenn ein Patient Symptome hat (wie z.B. Schmerzen, Steifigkeit oder Empfindlichkeit der Knochen), kann der Arzt eine Röntgenuntersuchung und andere Untersuchungen anordnen. Der Arzt kann auch ein Gewebestückchen aus der betroffenen Region entnehmen. Dieser Vorgang wird Biopsie genannt. Die Gewebeprobe wird unter einem Mikroskop auf Krebszellen hin untersucht. Diese Biopsie wird in einem Krankenhaus durchgeführt.

Die Heilungschance (Prognose) und die Wahl der Behandlung hängen ab vom Ort, an dem der Tumor wächst (Lokalisation), der Größe und dem Stadium der Erkrankung und davon, wie die Krebszellen auf die Behandlung ansprechen, außerdem vom Alter und Allgemeinzustand des Patienten.

Die Stadieneinteilung der Ewing-Tumoren

Wenn ein Ewing-Tumor gefunden wurde, werden weitere Untersuchungen durchgeführt, um herauszufinden, ob sich die Krebszellen in andere Körperteile ausgebreitet haben. Dies nennt man Stadieneinteilung. Zur Zeit gibt es noch kein formal festgelegtes System zur Stadieneinteilung für Ewing-Tumore. Statt dessen werden die meisten Patienten nach folgenden Kriterien gruppiert: entweder wächst der Krebs nur in einem Teil des Körpers (lokalisierte Erkrankung) oder der Krebs hat sich von einer Stelle des Körpers auf andere Stellen ausgebreitet (Metastasen). Die Ewing-Tumore, die außerhalb des Knochens auftreten, werden nach dem Stadieneinteilungssystem für das Rhabdomyosarkom eingeteilt, weil es sich um Weichteiltumore handelt.

lokalisiert :

Es konnte nicht nachgewiesen werden, daß die Krebszellen sich über den Knochen hinaus, in dem der Krebs begonnen hat, ausgebreitet haben, oder sie werden nur im Knochen und den nahegelegenen Geweben gefunden.

metastasiert :

Der Krebs hat sich von seinem Ursprungsort auf benachbarte Knochen oder Weichteile ausgebreitet. Der Krebs metastasiert am häufigsten in die Lunge, in andere Knochen und in das Knochenmark (das schwammartige Gewebe in den langen Röhrenknochen des Körpers, das Blutzellen produziert). Weniger häufig ist die Ausbreitung des Tumors in die Lymphknoten (kleine bohnenförmige Strukturen, die es im ganzen Körper verteilt gibt und die infektionsbekämpfende Zellen produzieren und speichern), oder in das Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark).

Rezidiv :

Ein Rezidiv bedeutet, daß der Krebs nach einer Therapie wieder aufgetreten ist (Rückfall). Es kann am alten Ursprungsort oder in anderen Teilen des Körpers auftreten.

Die Behandlungsmöglichkeiten eines Ewing-Tumors

Für den Patienten ist es wichtig frühzeitig von Spezialisten untersucht zu werden, damit die Behandlung von Anfang an effektiv und koordiniert durchgeführt werden kann. Diese Spezialisten sind: ein Strahlentherapeut, ein Spezialist für Chemotherapie (Hämatologie/Onkologie), ein Chirurg und ein Orthopäde. Bevor eine Therapie festgelegt wird, sind verschiedene Untersuchungen nötig: Gewebeentnahme, Röntgen, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie(MRT).

Es gibt für alle Patienten mit einem Ewing-Tumor eine Behandlung.

Drei Behandlungsverfahren werden angewendet:

- Operation (der Tumor wird operativ entfernt)
- Strahlentherapie (Anwendung hoher Dosen von Röntgenstrahlen zum Abtöten der Krebszellen)
- Chemotherapie (Medikamente werden zur Abtötung der Krebszellen eingesetzt)

Ein chirurgischer Eingriff ist in manchen Fällen sinnvoll, um zu versuchen, den Krebs und etwas Gewebe aus der Umgebung zu entfernen. Ein chirurgischer Eingriff kann auch durchgeführt werden, um Tumorgewebe, das nach einer Chemotherapie oder Bestrahlung zurückgeblieben ist, zu entfernen.

Die Strahlentherapie setzt hochenergetische Röntgenstrahlen zum Abtöten von Krebszellen und zur Tumorverkleinerung ein. Die Strahlung für die Behandlung von Ewing-Tumoren stammt gewöhnlich aus einer Strahlenquelle außerhalb des Körpers (externe Bestrahlung). In klinischen Studien wird die Bestrahlung des Tumors während einer Operation untersucht (intraoperative Bestrahlung; IORT).

Bei der Chemotherapie werden zur Abtötung der Krebszellen Medikamente eingesetzt. Chemotherapie kann in Tablettenform eingenommen werden, oder sie wird dem Körper direkt über eine Vene zugeführt. Die Chemotherapie wird auch als "systemische Therapie" bezeichnet, weil das Medikament in die Blutbahn gelangt, durch den Körper transportiert wird und so überall Krebszellen bekämpfen kann. Wenn mehr als ein Medikament gegeben wird, um die Krebszellen abzutöten, wird die Behandlung Polychemotherapie (Kombinationschemotherapie) genannt. Bei der Behandlung von Ewing-Tumoren wird oft zunächst versucht, den eigentlichen Tumor mit einer Operation oder Bestrahlung zu entfernen, und dann wird eine Chemotherapie angeschlossen, um Krebszellen, die im Körper verblieben sind, abzutöten.

Eine Ergänzung der oben genannten Behandlungsmöglichkeiten ist die sog. myeloablative Therapie mit anschließender Rückgabe von Stammzellen. Die myeloablative Therapie ist eine sehr intensive Form der Chemotherapie, die entwickelt wurde, um alle Zellen zu zerstören, die sich schnell teilen. Solche Zellen sind z.B. einige der Blutzellen, Haarzellen, aber auch bösartige Krebszellen. Stammzellen sind Zellen, die sich selbst erneuern und aus denen sich die verschiedenen anderen Typen von Blutzellen entwickeln. Die Stammzellen müssen vorher, z.B. im Anschluss an eine Chemotherapie) gewonnen und tiefgefroren werden.

Die Behandlung der Ewing-Tumore

Die Art der Behandlung des Ewing-Tumors hängt davon ab, wo der Tumor lokalisiert ist, wie weit der Krebs sich ausgedehnt hat, in welchem Stadium sich die Krankheit befindet, und sie hängt ab vom Alter und allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten.

Grundsätzlich ist die Teilnahme an einer klinischen Studie zu empfehlen. In den meisten Behandlungszentren ist die Teilnahme an klinischen Studien zur Behandlung von Ewing-Tumoren möglich. Wenn Sie mehr über klinische Studien wissen wollen, fragen Sie bitte Ihren Arzt.

lokalisierte Ewing-Tumore

Die Behandlung von lokalisierten Ewing-Tumoren kann eine der folgenden sein:

1. Teilnahme an einer klinischen Studie zur Chemotherapie, gefolgt von einer Bestrahlung.
2. Polychemotherapie, gefolgt von einem chirurgischen Eingriff mit oder ohne Strahlentherapie.
3. Teilnahme an einer klinischen Studie zur intensivierten Chemotherapie.
4. Eine Randomisierte Studie zur Untersuchung der postoperativen Chemotherapie mit eventuell nachfolgenden Stammzelltransplantation.

metastasierende Ewing-Tumore

Die Behandlung von metastasierten Ewing-Tumoren kann eine der folgenden sein:

1. Polychemotherapie, gefolgt von einer Bestrahlung und/oder einem chirurgischen Eingriff.
2. Hochdosierte Chemotherapie mit oder ohne Bestrahlung, mit zusätzlicher Reinfusion von Stammzellen.
3. Teilnahme an einer klinischen Studie zur intensivierten Chemotherapie.

rezidivierende Ewing-Tumore

Die Art der Behandlung hängt davon ab, wo der Krebs wiederaufgetreten ist, wie er zuvor behandelt worden ist, sowie von individuellen patientenbezogenen Faktoren. Patienten, die zuvor noch keine Chemotherapie erhalten haben, können diese jetzt bekommen. Eine Bestrahlung kann Symptome lindern. Ein chirurgischer Eingriff kann sinnvoll sein, um Tochtergeschwülste, die in die Lunge oder anderen Organen aufgetreten sind, zu entfernen. Neue Behandlungsverfahren werden in klinischen Studien erprobt.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit:

In enger Kooperation mit Kollegen der Chirurgischen Universitätsklinik, der Orthopädischen Universitätsklinik, der Universitäts-Strahlenklinik und der Thoraxklinik Heidelberg betreuen wir ein großes Patientenkollektiv mit Weichteilsarkomen. Im folgenden sind die Ansprechpartner der einzelnen Kliniken aufgeführt:

Hämatologie / Onkologie:

Frau Dr. G. Egerer, Oberärztin
Medizinische Klinik und Poliklinik V
der Universität Heidelberg
Hospitalstr. 3
69115 Heidelberg

Tel. 06221- 56-8002 /-8008

Fax. 06221-56-5813

e-mail:

gerlinde_egerer@med.uni-heidelberg.de

Chirurgie:

Prof. Dr. T. Lehnert, Ltd. Oberarzt
Chirurgische Universitätsklinik
Im Neuenheimer Feld 110
69120 Heidelberg

Tel: 06221-566250

Fax: 06221-565506

e-mail:

Thomas_Lehnert@med.uni-heidelberg.de

Orthopädie:

Priv.-Doz. Dr. L. Bernd, Oberarzt
Orthopädische Universitätsklinik

Schlierbacher Landstr. 200a
69118 Heidelberg

Tel: 06221-966-308 /-302

Fax: 06221-966-386

e-mail:

Ludger.bernd@ok.uni-heidelberg.de

Thoraxchirurgie:

Prof. Dr. Dienemann, Chefarzt,
Thoraxklinik der LVA-Baden
Amalienstr. 5
69126 Heidelberg

Tel: 06221-396-212

Fax: 06221-396-543

e-mail:

h.dienemann@aol.com

Strahlentherapie:

Prof. Dr. Dr. M. Wannemacher, Ärtzl. Direktor
Radiologische Universitätsklinik
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg

Tel: 06221-568200 /8201

Fax: 06221-565353

e-mail: Michael_Wannemacher@med.uni-heidelberg.de