

ÜBERWÄRMUNGSBEHANDLUNG (HYPERTHERMIE)

Information und Anamnese für Patientinnen zur Vorbereitung des erforderlichen Aufklärungsgesprächs mit dem Arzt

Klinik / Praxis

Patientendaten:

- Bereich: _____
- mit Mikrowellen mit Radiowellen Ultraschall
- Oberflächenhyperthermie regionale Tiefenhyperthermie interstitielle Hyperthermie Ganzkörperhyperthermie Hyperthermie mit magnetischen Nanopartikeln
- mit medikamentöser Tumorthherapie mit Strahlentherapie

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, liebe Eltern,

bei Ihnen ist zur Behandlung der bestehenden Tumorerkrankung eine zusätzliche Hyperthermie geplant.

Diese Informationen dienen zur Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihnen Ihr Arzt die Vor- und Nachteile der geplanten Behandlung gegenüber Alternativmethoden erläutern und Sie über Ihre Risiken aufklären. Er wird Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagenen Behandlung erteilen. Nach dem Gespräch erhalten Sie eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens.

FUNKTIONSWEISE DER HYPERTHERMIE

Tumorzellen sind Zellen, die sich unkontrolliert teilen und vermehren. In der Regel sind Tumorzellen dabei empfindlicher gegenüber Erwärmung als das normale Gewebe. Dies nützt die Hyperthermie aus. Bei der Hyperthermie wird das Tumorgewebe für eine gewisse Zeit, in der Regel für eine Stunde, auf über 40 °C erwärmt. Dadurch kann auch die Wirkung einer Chemo- oder Strahlentherapie im Tumorgewebe verstärkt werden.

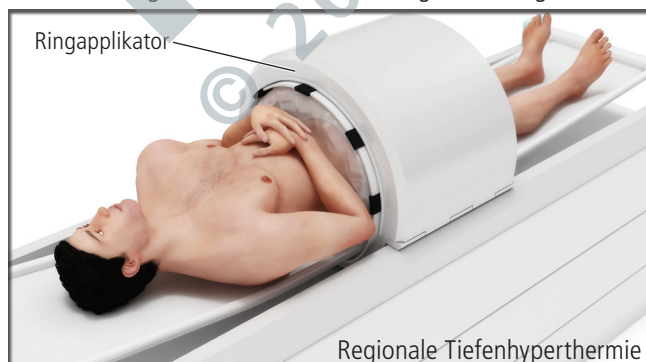
Je nach Tumorsituation stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung. Das bei Ihnen geplanten Verfahren wird der Arzt mit Ihnen genauer besprechen.

Oberflächenhyperthermie

Sie kommt bei oberflächlichen oder dicht unter der Haut liegenden Tumoren zum Einsatz. Dabei wird der betroffenen Bereich mit Radio-, Mikrowellen oder Ultraschall erwärmt.

Regionale Tiefenhyperthermie

Um auch tiefer liegende Tumoren zu erreichen werden hier größere Körperregionen erwärmt. Dies erfolgt meist mit Hilfe eines Ringapplikators in welchem der Patient während der Behandlung auf einem Wasserkissen gebettet liegt (Abb.).



Interstitielle Hyperthermie

Dabei werden Sonden, sogenannte Antennen, direkt in oder an den Tumor gebracht. Die Sonden werden entweder über normale Körperöffnungen eingebracht oder über eine Punktion von der Körperoberfläche aus. Dann ist eine örtliche Betäubung oder Kurznarkose erforderlich über welche sie ggf. gesondert aufgeklärt werden.

Ganzkörperhyperthermie

Der gesamte Körper wird dabei in der Regel mit elektromagnetischen Wellen und/oder Infrarotstrahlung erwärmt.

Hyperthermie mit magnetischen Nanopartikeln

Hierbei werden winzige Teilchen, sogenannte Nanopartikel, welche Eisen enthalten, verabreicht. Diese Teilchen reichern sich durch ihre chemischen Eigenschaften im Tumorgewebe an. In manchen Fällen werden die magnetisierbaren Nanopartikel auch direkt in den Tumor eingespritzt. Durch ein elektromagnetisches Feld können dann die Partikel und damit das umliegende Gewebe gezielt erhitzt werden.

Abhängig von Tumor und Stadium wird die Hyperthermie mit einer Strahlen- und/oder Chemotherapie kombiniert.

PLANUNG DER HYPERTHERMIE

Anhand Ihrer Tumorsituation wird das zu erwärmende Gebiet festgelegt. Dazu werden vor Beginn der Behandlung Röntgen-, Ultraschalluntersuchungen oder eine Computertomographie, durchgeführt. Dabei kann es notwendig sein, dass Kontrastmittel gegeben wird. Bei Bedarf erfolgen weitere Untersuchungen z. B. eine Magnetresonanztomographie oder eine Skelettszintigraphie. Anhand dieser Befunde legt der Arzt dann den genauen Ort und die Technik der Hyperthermie fest.

Um die Temperatur während der Überwärmungsbehandlung zu überwachen, werden in einigen Fällen Messsonden auf der Haut