

## Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

### AUFKLÄRUNG- und ABRECHNUNGSBOGEN

#### GANZKÖRPERHYPERTHERMIE

**Ltd. Arzt:** Herr Hüseyin Sahinbas

#### Was ist Hyperthermie?

Lehrstuhl für Radiologie und MikroTherapie  
Prof. Dr. med. Dietrich H.W. Grönemeyer

Grönemeyer-Institut für MikroTherapie

Universitätsstraße 142  
D-44799 Bochum

Telefon +49 / 234 / 9780-200  
Telefax +49 / 234 / 9780-210

Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

Telefon +49 / 234 / 9780-480

e-mail [Sahinbas@microtherapy.de](mailto:Sahinbas@microtherapy.de)  
e-mail [info@microtherapy.de](mailto:info@microtherapy.de)  
Internet [www.microtherapy.de](http://www.microtherapy.de)

Immer wieder kommt es leider vor, dass das Tumorwachstum mit den üblichen Standardtherapien nicht dauerhaft gestoppt werden kann. Seit geraumer Zeit gibt es eine weitere Möglichkeit im Kampf gegen den Krebs - die **Hyperthermie**. Durch gezielte Überwärmung des Tumors werden hierbei die Krebszellen zerstört. Die Hyperthermie wird inzwischen von der Deutschen Krebshilfe die „vierte Waffe gegen den Krebs“ genannt.

Bei der Hyperthermie wird das Tumorgewebe von außen überwärmt, wobei das gesunde Gewebe durch die Hitze nicht beschädigt wird. Durch intensive thermobiologische Grundlagenforschung, die seit den siebziger Jahren betrieben wird, wissen wir heute, dass Temperaturen ab 40,5° C in bösartigen Geweben direkt schädigend wirken, d.h. eine zellabtötende bzw. wachstumshemmende Wirkung auf bösartiges Gewebe haben. Bei der Hyperthermietherapie wird eine Überwärmung der Tumorzellen angestrebt, wodurch es zu einer Tumorphoxämie (Sauerstoffmangel) und Entwicklung eines sauren Zellmilieus sowie zu einer Nährstoffverarmung im Tumor kommt. Hierdurch wird der Zellstoffwechsel gestört und es kann bis zum Zelltod (Apoptose) kommen.

Falls parallel eine Chemotherapie und/oder Strahlentherapie durchgeführt wird, ist durch die Hyperthermie eine Wirkungsverstärkung am Tumor erzielbar. Im Einzelfall kann eine bislang unwirksame Chemotherapie und/oder Strahlentherapie, so erst zur Wirksamkeit gebracht werden.

Die Medizin verfügt heute über Hochtechnologiegeräte, die den Anforderungen einer gezielten Überwärmungstherapie entsprechen.

Tumorzellen verändern sich unter der Hitze einwirkung so, dass das körpereigene Immunsystem sie besser von gesundem Gewebe unterscheiden kann. „Hitzeschockproteine“ dienen den Abwehrzellen als Erkennungszeichen. Diese Proteine erscheinen bei Überwärmung auf den Oberflächen von Tumorzellen, nicht aber auf den normalen Zellen.

Die Hyperthermie ist eine Bereicherung unserer therapeutischen Möglichkeiten, weil sie die Effekte der konventionellen Therapie eindeutig erhöht. Forschungen haben ergeben, dass Tumorüberwärmungen zur Wachstumshemmung von Tumorzellen und zu Tumorverkleinerungen bis zur Tumorheilung führen.

Viele systemische, Tumorunabhängige Erkrankungen, wie im Folgenden aufgeführt verbessern die Wirkung der konventionellen Therapien und haben einen positiven Effekt auf das Wohlbefinden.

In der Abteilung für Hyperthermie werden Tumore, Tumormetastasierung, Allgemeine Immunstimulation, Myalgien (Muskelschmerz), Morbus Bechterew (Wirbelsäulenversteifung), systemische Sklerodermie, Rheuma, chronisch allergischer Schnupfen, Asthma bronchiale, Sportverletzungen, Regeneration und Rehabilitation Chronische Entzündungen, arterielle Hypertonie mit sanften, modernen Therapiemethoden behandelt:

## **FORMEN DER GANZKÖRPERHYPERTHERMIE (GKH):**

### Durchführung der GKH:

Die Erwärmung erfolgt über einen Zeitraum von 60 - 90 Minuten. Der Zieltemperaturbereich erstreckt sich von der reinen Hüllenerwärmung über etwa 38,5 °C im Körperkern bis hin zu Kerntemperaturen bis 40,5°C.

In der Therapie diffuser Krebserkrankungen kann in der Plateauphase (d.h.: nach Erreichen der Zieltemperatur) die Chemotherapie verabreicht.

Wenn keine Chemotherapie vorgesehen ist, wird in der Regel zur Verstärkung der Hyperthermiewirkung in der Therapiezeit Zusätzlich Infusionen, wie z. B. hochdoses Vitamin C und/oder Selen, Mistel, ect. gegeben.

Diese Therapie kann wöchentlich ambulant durchgeführt werden.

Zur optimalen Durchführung sind wir auf **Ihre Mitarbeit** angewiesen.

Bitte KEINE fiebersenkenden Medikamente am Abend vor der Therapie und am Therapietag einnehmen.

Bitte Mitbringen:

Baumwollschlafanzug

Bademantel

2 Normale Handtücher

1-2 Große Handtücher

Duschutensilien

### **1) Milde Ganzkörperhyperthermie (GKH):**

Bei der milden Ganzkörperhyperthermie wird das Gewebe bis max. 39°C erwärmt. Dabei werden keine Narkotika und Schmerzmittel verabreicht. Zusätzlich werden während der Therapie Herzfrequenz und Blutdruck ständig überprüft. Ein Mitarbeiter unseres Teams bleibt im Therapieraum.

### **Indikation für Milde Ganzkörperhyperthermie :**

- Schmerzen
- Immunstimulation
- Tumormetastasierung
- Myalgien, Morbus Bechterew, systemische Sklerodermie

- Rheuma, chronisch allergischer Schnupfen, Asthma bronchiale
- Sportverletzungen
- Regeneration und Rehabilitation
- Chronische Entzündungen
- arterielle Hypertonie

Lehrstuhl für Radiologie und MikroTherapie  
Prof. Dr. med. Dietrich H.W. Grönemeyer

Grönemeyer-Institut für MikroTherapie

Universitätsstraße 142  
D-44799 Bochum

Telefon +49 / 234 / 9780-200  
Telefax +49 / 234 / 9780-210

Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

Telefon +49 / 234 / 9780-480

e-mail [Sahinbas@microtherapy.de](mailto:Sahinbas@microtherapy.de)  
e-mail [info@microtherapy.de](mailto:info@microtherapy.de)  
Internet [www.microtherapy.de](http://www.microtherapy.de)

### Durchführung der Ganzkörperhyperthermie:



**Abb. 2:** Durchführung der Ganzkörperhyperthermie

### **2) Moderate Ganzkörperhyperthermie:**

Auch bei der moderaten Ganzkörperhyperthermie sind Schmerzmittel oder Narkotika nur selten erforderlich. Auch hier werden während der Therapie Herzfrequenz und Blutdruck ständig überprüft.

#### Indikation:

Die Indikation der moderate Hyperthermie ist:

- systemische Krebstherapie
- systemische Immuntherapie
- Indikationsliste der milden Ganzkörperhyperthermie

#### Nebenwirkungen der Ganzkörperhyperthermie:

Unter 41 Grad ist die Zytotoxizität und Nebenwirkungsrate sehr gering.

Ab Temperaturen von 41 Grad (wird bei dieser Therapieform jedoch nicht erreicht) können folgenden Nebenwirkungen und Komplikationen auftreten:

- Regulationsstörungen der Blutzirkulation
- niedriger Blutdruck (Hypotension)
- Herzrhythmusstörungen
- Verschlechterung der Nieren-, Leber-, Funktionen des zentralen Nervensystems
- Störungen der Blutgerinnung (z.B.: Verbrauchskoagulopathie)
- epilepsieähnliche Anfälle

Lehrstuhl für Radiologie und MikroTherapie  
Prof. Dr. med. Dietrich H.W. Grönemeyer

Grönemeyer-Institut für MikroTherapie

Universitätsstraße 142  
D-44799 Bochum

Telefon +49 / 234 / 9780-200  
Telefax +49 / 234 / 9780-210

Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

Telefon +49 / 234 / 9780-480

e-mail [Sabinbas@microtherapy.de](mailto:Sabinbas@microtherapy.de)  
e-mail [info@microtherapy.de](mailto:info@microtherapy.de)  
Internet [www.microtherapy.de](http://www.microtherapy.de)

Folgende Nebenwirkungen können während des ersten Tages nach GHT auftreten:

- Übelkeit, Erbrechen
- leichte Verbrennungen der Haut
- leichte entzündliche Veränderungen des Rachens und des Kehlkopfes

Das Ausmaß der Nebenwirkungen bei Ganzkörperhyperthermie hängt von folgenden Faktoren ab:

- Allgemeinzustand des Patienten
- Funktionsfähigkeit der lebenswichtigen Organe
- Höhe der Temperatur und Länge der Plateauphase
- primärer und begleitender Therapie
- posttherapeutische Nachsorge

### Kontraindikation der Ganzkörperhyperthermie (GKH)

- Herzerkrankungen: Herzinsuffizienz, koronare Herzkrankheit, entzündliche Herzerkrankungen, Kardiomyopathie, Herzrhythmusstörungen
- Lungenkrankheiten: Akute Asthma bronchiale, entzündliche Erkrankungen der oberen Luftwege, akute Infektionen, hochgradige Einschränkung der Lungenfunktion
- Niereninsuffizienz
- Erkrankungen des zentralen Nervensystems: Epilepsie, Hirnmetastasen mit Hirndrucksymptomatik, Schlaganfall
- Fieber > 37,5 °C
- ausgeprägte Schädigung der Knochenmarkfunktion
- Gabe von Antipyretika (Fiebermittel), Analgetika (Schmerzmittel), Antirheumatika (Rheumamittel) mit antipyretischer Wirkung vor der Ganzkörperhyperthermie
- Schwangerschaft
- Gefäßkrankheiten: obere Einflusstauung, frische Thrombosen, schweres Lymphödem

Lehrstuhl für Radiologie und MikroTherapie  
Prof. Dr. med. Dietrich H.W. Grönemeyer

Grönemeyer-Institut für MikroTherapie

Universitätsstraße 142  
D-44799 Bochum

Telefon +49 / 234 / 9780-200  
Telefax +49 / 234 / 9780-210

Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

Telefon +49 / 234 / 9780-480

e-mail [Sabinbas@microtherapy.de](mailto:Sabinbas@microtherapy.de)  
e-mail [info@microtherapy.de](mailto:info@microtherapy.de)  
Internet [www.microtherapy.de](http://www.microtherapy.de)

## Abrechnungsbogen über die Ganzkörperhyperthermie (GKH)

Die Ganzkörperhyperthermie gilt noch als eine experimentelle Therapie und es besteht gemäß § 12 des Deutschen SGBV keine Leistungspflicht der öffentlichen Krankenkassen. Wir sind verpflichtet die Sie darüber aufzuklären, dass die Kosten für diese Behandlung vom Patienten selbst zu tragen sind, wenn die Krankenkasse auf Anfrage keine Kostenzusage erteilt.

Bei der Behandlung mit GKH sind erfahrungsgemäß 3-5 Sitzungen von je zwei bis vier Stunden Therapie notwendig.

Die Kombination von Chemotherapie und/oder Komplémentärtherapie und GKH haben einen synergistischen Effekt der Gesamtwirkung auf die Erkrankung. Im Einzelfall kann eine bislang unwirksame Therapie, so erst zur Wirksamkeit gebracht werden.

Ich erkläre mich hiermit einverstanden, die Kosten dieser Behandlungsmethode selbst zu tragen, wenn mir von der Krankenkasse keine Kostenzusage erteilt wird.

### Kosten der Ganzkörperhyperthermie gemäß der deutschen Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ), in Anlehnung an die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Hyperthermie. e.V.

Erstanamnese für komplexe Therapie bei Krebsleiden

GOÄ-Ziffer A30 52,46 € Bei Erstanamnese

.....

#### 1. Subklinische Ganzkörperhyperthermie (Temperatur 37,0 – 38,5 °C)

GOÄ-Ziffer 5851a Faktor 0,5 = 201,09 € Je Sitzung

.....

#### 2. Moderate Ganzkörperhyperthermie (Temperatur >38,5 – < 40,0 °C)

GOÄ-Ziffer 5851a Faktor 1 = 402,18 € Je Sitzung

.....

Temperatur und Kontrollmessungen

GOÄ-Ziffer 623/624 Je Sitzung

.....

Infusion > 30 Min

GOÄ-Ziffer 272 10,49 € Nach Bedarf

Lehrstuhl für Radiologie und MikroTherapie  
Prof. Dr. med. Dietrich H.W. Grönemeyer

Grönemeyer-Institut für MikroTherapie

Universitätsstraße 142  
D-44799 Bochum

Telefon +49 / 234 / 9780-200  
Telefax +49 / 234 / 9780-210

Abteilung für Hyperthermie und Galvanotherapie

Telefon +49 / 234 / 9780-480

e-mail [Sabinbas@microtherapy.de](mailto:Sabinbas@microtherapy.de)

e-mail [info@microtherapy.de](mailto:info@microtherapy.de)

Internet [www.microtherapy.de](http://www.microtherapy.de)

Gabe von Sauerstoff (analog Spirometrie)

GOÄ-Ziffer A 606 22.09€

Vollständige körperliche Untersuchung mindestens ein Organsystem

GOÄ-Ziffer 7 9,33 € Je Sitzung

Konsiliarische Erörterung und fortlaufende Dokumentation zwischen den liquidationsberechtigten Ärzten

GOÄ-Ziffer 60 5,53 € Je Sitzung

Die Kosten für die Ganzkörperhyperthermie belaufen sich daher pro Behandlungssitzung nach der GOÄ-Ziffer 5851a (201,09 €) für die Subklinische Ganzkörperhyperthermie und 402,18 € für die Moderate Ganzkörperhyperthermie, einschließlich begleitender Zusatzmaßnahmen sowie Beratung beim einfachen Satz auf **ca. 250,- € bzw. 450,- €**.

Ich habe den Aufklärungsbogen gelesen, und wurde zusätzlich mündlich aufgeklärt und habe keine weiteren Fragen.

Ich erkläre mich mit der vorgeschlagenen Therapieform einverstanden. Ich bin mit der vorgenannten Abrechnungsmodalitäten einverstanden.

Ärztlicher Vermerk und

Unterschrift:.....

.....

.....

Bochum, den.....

**Patient:**

Name..... Vorname..... geb.:.....

Unterschrift:.....