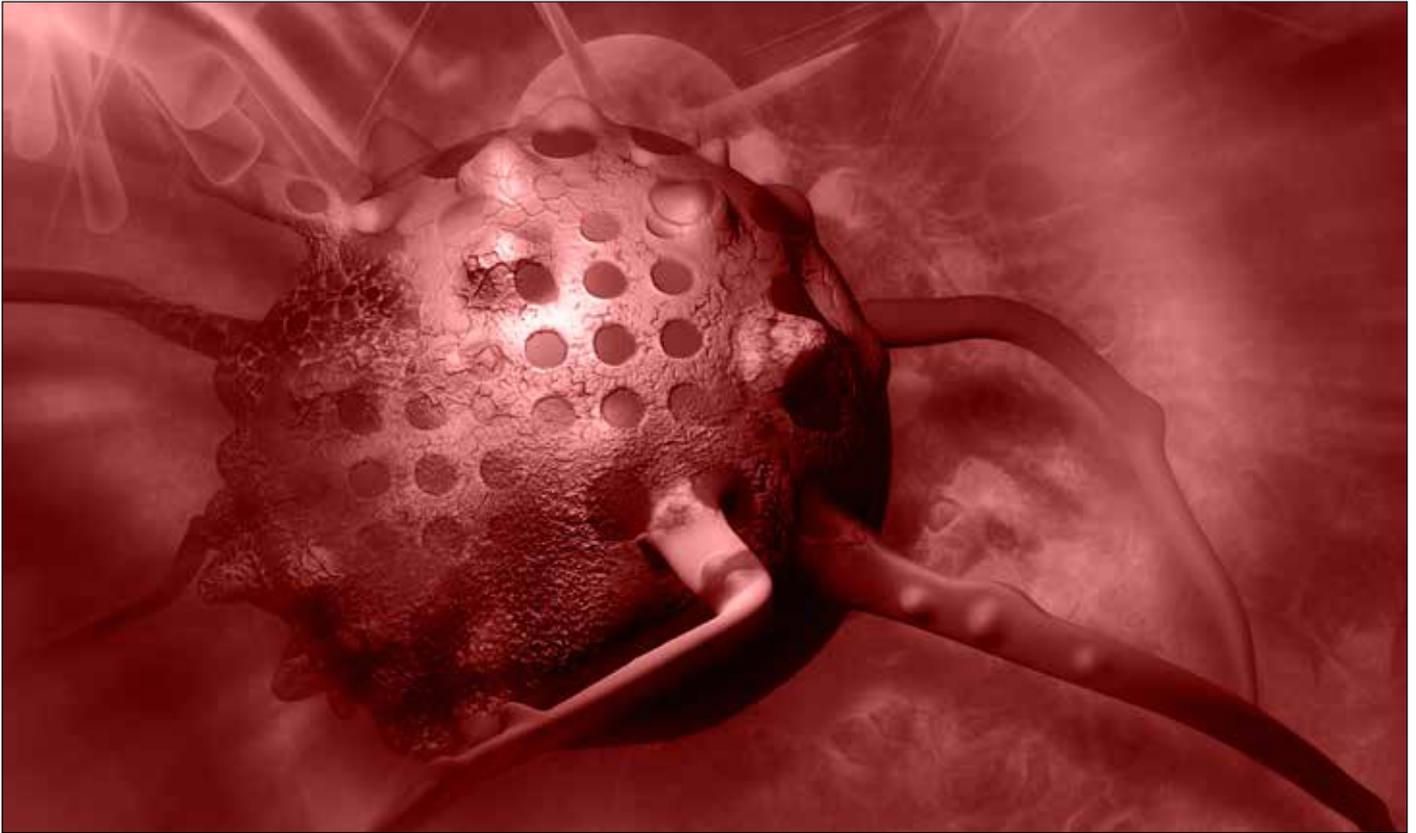


Forum Hyperthermie



Einblick in das Kompendium Onkologischer Offlabel-Therapien und -Diagnostik:

- Abskopaleffekte in der Onkologie
- Intraarterielle ORCPs in der praktischen Onkologie

In-vitro-Hyperthermie von Makrophagen inflammatorischer Erkrankungen fördert Exosomenfreisetzung

Individualisierte multimodale Immuntherapie bei Glioblastoma multiforme

Wärme als therapeutisches Konzept in der anthroposophischen Medizin

Hüseyin Sahinbas	
Vorwort zum Forum Hyperthermie 2023	4
György Irmey	
Gastbeitrag der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.	5
Hüseyin Sahinbas	
Kommentar zu den Leitlinien Ganzkörperhyperthermie und kapazitive lokale Radiofrequenz-Hyperthermie	6
Hüseyin Sahinbas	
Kommentar zu Kongress und Veranstaltungen der DGHT	7
Marion Schneider, Esther Havemann, Christian Scheiber, Karl Bechter	
In-vitro-Hyperthermie von Makrophagen inflammatorischer Erkrankungen fördert Exosomenfreisetzung	8
Stefaan Van Gool, Tobias Sprenger, Wilfried Stücker	
Individualisierte multimodale Immuntherapie bei Glioblastoma multiforme	12
Stefan Hiller	
Wärme als therapeutisches Konzept in der anthroposophischen Medizin	16
Wulf-Peter Brockmann	
Einblick in das Kompendium Onkologischer Offlabel-Therapien und -Diagnostik	20
Vom Abskopaleffekt zur Abskopalthherapie – Provozierte Spontanremissionen als neue Immuntherapie bei Krebs	25
Teil I: Abskopaleffekte in der Onkologie, Vorwort und Einführung	25
Teil II: Fallbezogene Abskopalthherapie mit provoziert radiogenem Abskopaleffekt entsprechend einer Radiogenen Aktiven Spezifischen Immuntherapie (RASI)	26
Teil III: Weitere fallbezogene Darstellungen der Abskopalthherapie	30
Teil IV: Literaturvergleich und Diskussion	34
Oxygenierende refiltrierende Chemo-Perfusionen – Intraarterielle ORCPs in der praktischen Onkologie	39
Teil I: Propädeutik und immunologische Gesichtspunkte	39
Teil II: Ergebnisse von Behandlungen zwischen 2012 und 2015/16 unter besonderer Berücksichtigung von Langzeitremissionen und möglichen Heilungen (Stand 06/2023) bei metastasierten Palliativpatienten	42

Forum Hyperthermie 2023 – Das Fachblatt der Deutschen Gesellschaft für Hyperthermie e.V.

Geehrte Hyperthermiker, werte Kollegen, liebe Mitstreiter,

seit Gründung der **Deutschen Gesellschaft für Hyperthermie e.V.** im Jahr 1996 ist viel um die Hyperthermie passiert: Weltweit wurden Tausende von Studien initiiert und weit über hundert Fachkongresse abgehalten. Immer wieder bestätigte sich dabei die Wirksamkeit der Hyperthermie. Sie ist heute ein integraler Bestandteil einer Integrativen Onkologie.

Die DGHT e.V. als Interessensvertretung der Hyperthermie in Deutschland hat ihren Beitrag zur Etablierung der Hyperthermie als vierter Säule in der Krebstherapie geleistet. Mit großem Engagement und viel persönlichem Einsatz haben Mitglieder unserer Gesellschaft in ungezählten Stunden der ehrenamtlichen Arbeit über viele Jahre hinweg nationale wie internationale Kongresse organisiert, Therapieprotokolle erstellt, Studien initiiert und schließlich die Leitlinien zur Ganzkörperhyperthermie und zur kapazitiven lokalen Radiofrequenz-Hyperthermie entwickelt. So konnten wir Kollegen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland eine fundierte Basis für den Einsatz der Hyperthermie geben. Die Leitlinien sind mittlerweile auch in verschiedenen Sprachen verfügbar. Die Deutsche Gesellschaft für Hyperthermie e.V. ist im Kanon der wissenschaftlichen Fachgesellschaften fest integriert und international vernetzt. Ich möchte an dieser Stelle einigen der Pioniere der Hyperthermie, die auch die DGHT maßgeblich geprägt haben, in tiefer Dankbarkeit gedenken, namentlich Doktor Martin Heckel, Professor Manfred von Ardenne, Professor Rainer Konrad sowie Doktor Erich Dieter Hager.

Das Fachjournal **Forum Hyperthermie**, das fortan alle zwei Jahre im Wechsel mit den Präsenzkongressen der DGHT erscheinen wird, ermöglicht es uns Erfahrungen zu bündeln, Kongressinhalte aufzubereiten und neues Wissen zu generieren. Allen Mitgliedern und Unterstützern der DGHT danke ich für ihren unermüdlichen Einsatz: Ohne das stetige Engagement der Wenigen wäre es um die wertvolle Methode der Hyperthermie in Deutschland sicher schlechter bestellt. Wir freuen uns, wenn auch Sie sich unserem Streiten für die Hyperthermie anschließen möchten: Es gibt noch viel zu tun, verehrte Kolleginnen und Kollegen, liebe Freunde der Hyperthermie. Gerade für den politischen Bereich braucht es einen langen Atem, nur das langfristige Engagement wird belohnt. Bei den politischen Verantwortungsträgern und bei den Kostenerstattem gilt es, präsent und aktiv zu bleiben. Die Forschung belegt zweifelslos die Wirksamkeit der Hyperthermie; es gilt nun, den aktuellen Forschungsstand in eine politische Akzeptanz zu überführen, sodass Finanzierung und Verfügbarkeit der Hyperthermie langfristig gesichert sind – für alle Patienten, nicht nur für Selbstzahler. Bisher waren unsere Bemühungen zur Neuregelung der Kostenübernahme (GOÄ-neu) weitgehend fruchtlos. Doch wir arbeiten auf vielen Ebenen weiter daran, kooperieren mit Patientenvertretungen und stehen mit nationalen Gesundheitsbehörden sowie dem EU-Parlament in Kontakt.

Das **Forum Hyperthermie** ist ein kleiner Schritt auf dem Weg zum Paradigmenwechsel. Es trägt als wissenschaftliches Journal dazu bei, die Arbeit der Fachgesellschaften zu unterstützen und die Möglichkeiten der Hyperthermie einer breiteren Öffentlichkeit sowie einer jungen Ärztegeneration zugänglich zu machen. Unsere Patienten, chronisch kranke Menschen und insbesondere Krebspatienten können nur davon profitieren, wenn die Hyperthermie in der Politik und bei den Krankenkassen endlich die Anerkennung und Akzeptanz erhält, die ihr nach aktuellem Stand unabhängiger Forschung zusteht.

Ich wünsche ein angenehmes Leseerlebnis und hoffe, dass Sie bei der Lektüre (sinnbildlich) *Feuer fangen* und uns künftig auf unserem Weg begleiten möchten,

herzlichst, Ihr



Dr. Hüseyin Sahinbas
Präsident der DGHT e.V.

Deutsche Gesellschaft für Hyperthermie e.V.
Infanterieweg 30 b, 26129 Oldenburg
Telefon: 0441-9365458-6
E-Mail: info@dght-ev.de
www.dght-ev.de

Hyperthermie, die vierte Säule der Tumortherapie – Gastbeitrag der Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V.

György Irmey

Hyperthermie als spezifische Methode zur Überwärmung des Körpers, ist eine wirksame Erweiterung der Krebstherapie. Im Rahmen der vierten Säule einer Krebsbehandlung, den Immuntherapien, ist sie ein wesentlicher Baustein. Bei den pro Jahr vielen tausend rat-suchenden Patientinnen und Patienten unserer Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V. (GfBK e.V.) gehören Fragen zur Hyperthermie zu den am meisten angesprochenen Themen.

Eine Behandlung durch Überwärmung des Körpers gilt als eine der ältesten Heilmethoden der Menschheit. So sprach schon der griechische Arzt Parmenides die entscheidenden Worte: „Gebt mir die Macht, Fieber zu erzeugen und ich heile alle eure Krankheiten.“ Im Laufe des Lebens verlernt unser Körper oftmals das Fiebern. Mit Hilfe der Hyperthermie sind wir heute in der Lage, den Körper künstlich in einen fieberähnlichen Zustand zu versetzen und ihn so auf vielfältige Weise bei der Heilung unterschiedlichster Erkrankungen zu unterstützen. In der modernen Zeit war die Fiebertherapie als aktives Hyperthermie-Verfahren der Wegbereiter für viele der heute angewandten apparativen Methoden.

Es ist bekannt, dass Tumorgewebe besonders hitzeempfindlich ist. Im Temperaturbereich von 40° bis 42 °C wird die Zellmembran geschädigt. Bei Tumoren, die schlecht mit Blut versorgt werden, können auch schon niedrigere Temperaturen zellschädigend sein. An den Zellwänden kommt es zu Veränderungen durch Hitzeschockproteine, sodass die Krebszellen vom Abwehrsystem besser zu erkennen und zu bekämpfen sind. Grundsätzlich reagieren Krebszellen empfindlicher auf Wärme als gesunde Körperzellen. Die Hitzeschockproteine, die auch Stresseiweiße genannt werden, fungieren als Signal für die körpereigenen Killerzellen, angeschlagene und mutierte Zellen abzubauen. Eine Erwärmung auf 42 oder 43 °C lässt sie bereits absterben. So hat die Überwärmung zwei Effekte: Zum einen zerstört sie die Krebszellen, zum anderen sorgt sie für eine gute Durchblutung des Tumors und sensibilisiert das Gewebe für die bessere Aufnahme von Medikamenten.

Die Krebszellen reagieren unter Hyperthermie somit viel empfindlicher auf Zytostatika oder Strahlen. Die Wirksamkeit kann durch die Kombination dieser Therapien verstärkt werden. Gesunde Körperzellen werden von diesen Temperaturen nicht geschädigt. Für die Überwärmung werden Mikrowellen, Radiowellen, Ultraschallwellen oder Infrarotstrahlen eingesetzt. Um die notwendige Temperatur zu erreichen, sind verschiedene, technisch aufwändige Verfahren entwickelt worden. Zunehmend wird die Hyperthermie nicht nur in vielen privaten Kliniken, sondern auch in Tumorzentren und Krankenhäusern eingesetzt.

Vor allem in der Nachsorge sollte die Hyperthermie einen größeren Stellenwert erhalten, denn durch ihre Wirkungen können mögliche Mikrometastasen im Blut eliminiert werden. Sie trägt bei, das Immunsystem nach den belastenden Therapien zu reaktivieren. Ebenso ist die positive Wirkung auf die seelische Verfassung der betroffenen Menschen nicht zu unterschätzen.

Wir freuen uns auf den Tag, an dem die Hyperthermie in der Schulmedizin als vierte Säule in der Onkologie anerkannt und von den Krankenkassen als Regelleistung akzeptiert wird. Nach dem aktuellen medizinischen Forschungsstand dürfte dies nur noch eine Frage der Zeit sein. Die meisten Studien wurden zwar an Rezidivfällen durchgeführt. Die Tatsache, dass sie in diesen Situationen noch eine hoch potente Therapieoption darstellt, zeigt, dass es an der Zeit ist, sie von Anfang an in das Therapiekonzept zu integrieren.

Anfang Juni 2022 hatte die EU-Interessengruppe Integrative Medizin & Gesundheit Vertreter der Integrativen Medizin und Hyperthermie zu einem „breakfast-round table“ mit dem Thema „Integrative Oncology – best practises for a patient-centered cancer care“ eingeladen. Die Signale, die bei dem Treffen ausgesandt wurden, hatten das Ziel, „*dass auch die Gesundheitspolitik vor Ort die Hyperthermie als integrative Therapie in der Onkologie und als Regelleistung akzeptiert*“, wie Frau Reinhilde Detemple, Vorsitzende der Saarländischen Krebsliga, sagte.

Wir als Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V. wünschen uns für unsere Patientinnen und Patienten, dass die Kluft zwischen der sogenannten Schulmedizin und den biologischen Heilmethoden geringer wird. In unserer jahrelangen Begleitung von Betroffenen stellen wir wiederholt fest, dass ein ganzheitlicher/integrativer Weg, am zielführendsten ist. Wir wünschen uns für die Zukunft, dass die Ärzte gemeinsam mit ihren Patienten alle Therapieoptionen durchsprechen, um einen Weg zu finden, der von den Betroffenen mit voller Überzeugung gegangen werden kann. Denn es ist eine Tatsache, dass die Einstellung gegenüber der Therapie ein wesentlicher Wirkfaktor ist. Es ist ein notwendiger Schritt, dass die Medizin sich nicht nur der Hyperthermie mehr öffnet, sondern auch für andere ganzheitliche Behandlungsmöglichkeiten, die sich in der Praxis bewährt haben. Die Natur- und Erfahrungsheilkunde sind ein wertvoller Schatz, von dem viel mehr Patientinnen und Patienten profitieren sollten. Wir hoffen, dass baldmöglichst eine neue Haltung in die klinische Medizin einziehen kann, in der der Mensch wieder im Mittelpunkt steht und nicht nur seine Krankheit. Eine Zeit, die schneller kommen möge, als erwartet. Eine Zeit, in der wir wirklich individuell behandeln und die Menschlichkeit wieder mehr Raum findet. Eine Zeit, in der wir neben der symptomorientierten Behandlung auch die Ursachenbehandlung mehr ins Auge fassen.

Autor:

Dr. med. György Irmey

Ärztlicher Direktor, Gesellschaft für Biologische Krebsabwehr e.V. (GfBK)

Voßstr. 3, 69115 Heidelberg

Fon: 06221-138020, E-Mail: information@biokrebs.de, www.biokrebs.de



Leitlinie zur Ganzkörperhyperthermie und Leitlinie zur kapazitiven lokalen Radiofrequenz-Hyperthermie

Hüseyin Sahinbas

Als Präsident der DGHT e.V. bemühe ich mich nach Kräften, den Posten würdig auszufüllen und unsere Vereinsinteressen in alle Richtungen zu vertreten. Denken Sie daran: Die Wissenschaft lebt, sie gedeiht auch durch Ihre Beiträge. Unser Verein lebt von Ihrem Engagement. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie künftig einen Teil Ihres Wissens und Ihrer Erfahrung mit der Hyperthermie in unserer Fachzeitschrift publizieren möchten. Melden Sie sich bei Interesse bitte direkt bei der Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Hyperthermie e.V., E-Mail: info@dght-ev.de

Viele Kollegen und Mitglieder der DGHT haben über fast ein Jahrzehnt hinweg die internationale Literatur begutachtet, Studien gesichtet und bewertet sowie eigenes Wissen und Erfahrungswerte einfließen lassen – die Mühe hat sich gelohnt, seit 2018 liegen die **Leitlinie zur Ganzkörperhyperthermie** sowie die **Leitlinie zur kapazitiven lokalen Radiofrequenz-Hyperthermie** vor, letztere seit 2022 in der überarbeiteten Version 2.0 sowie in englischer und polnischer Sprache.

Beide Leitlinien enthalten wertvolle Informationen zum Forschungsstand der Hyperthermie, Hinweise zur praktischen Durchführung sowie weiterführende Literaturangaben. Diese von der DGHT geprüften und vereinheitlichten Richtlinien können auch bei Kostenübernahmeanträgen, vor Gerichtsprozessen oder zum Nachweis für Ihre Patienten wichtig sein. Sie können beide Leitlinien auf unserer Homepage frei downloaden: <https://www.dght-ev.de/de/leitlinien> eine – die gedruckte Fassung können Sie bei der Geschäftsstelle der DGHT bestellen, E-Mail: info@dght-ev.de

Ich bitte Sie, diese Informationen an interessierte Gruppen und Kollegen weiterzuleiten. Geben auch Sie Ihr Wissen aus Ihrer jahrzehntelangen praktischen Erfahrung an die folgenden Generationen weiter und helfen Sie der DGHT die Hyperthermie als vierte Säule in der Krebstherapie weiterhin zu etablieren.

Mit besten Grüßen



Dr. med. Hüseyin Sahinbas
Präsident der DGHT e.V.

Präsenzveranstaltungen der DGHT 2023 und XI. Hyperthermie-Fachkongress 2024

Hüseyin Sahinbas

Der letzte Kongress der DGHT fand im Oktober 2022 in Berlin statt. Ohne zu übertreiben dürfen wir erneut stolz darauf sein, wie professionell und inhaltsreich die Veranstaltung gelungen ist. Die rund 90 Teilnehmer aus dem In- und Ausland zeigten sich sehr zufrieden; Details zum Kongress können Sie in den Vereinsnachrichten nachlesen, Vorträge, Abstracts und Bilder finden Sie auch auf unserer Homepage: www.dght-ev.de/de/kongress

In diesem Jahr wird in Köln das 35th *Annual Meeting of the European Society for Hyperthermic Oncology* (ESHO) stattfinden (26.09–29.09.2023). Wir als DGHT werden uns diesem Kongress anschließen und mit einem eigenen Stand vor Ort sein. In den Pausen wird der Stand durch Mitglieder der DGHT im Wechsel betreut, sodass Besucher einen medizinisch geschulten Ansprechpartner haben.

Der nächste **Kongress der DGHT** wird vom 04. bis zum 05. Oktober 2024 in Düsseldorf stattfinden: Nutzen Sie diese Möglichkeit für den fachlichen Austausch vor Ort und bereichern Sie den Kongress durch Ihre Anwesenheit. Auch rufen wir jetzt schon alle Kollegen auf, Abstracts einzureichen, E-Mail: info@dght-ev.de

Auf der Medizinischen Woche in Baden-Baden wird die DGHT ebenfalls erneut vertreten sein: Sonntag, 05. November 2023, 14:30 – 18:00 Uhr, Kongressaal 1. Geplant sind aktuell folgende Vorträge:

1. Modulation des Immunphänotyps durch Hyperthermie (Prof. Dr. M. Schneider, Dr. H. Sahinbas)
2. Hitzeschockproteine - Feinde oder Freunde der Hyperthermie (Dr. M. Luzbetak)
3. Optimierung der Hyperthermie mit CMV-spez. T-Zell Therapie (Dr. W. Stücker)
4. Kombinierte Langzeittherapie bei malignen Tumoren bei uneingeschränkter QoL (Dr. W.-P. Brockmann)
5. Case Report (Dr. H. Wehner, Dr. H. Sahinbas)

Sie sehen, wir sind in der kommenden Zeit auf mehreren prominenten Veranstaltungen mit der Hyperthermie präsent und richten auch einen eigenen Kongress aus. Dennoch soll dieses Engagement nicht über den Umstand hinwegtäuschen, dass es auch für unsere Gesellschaft immer schwieriger wird, neue Gesichter, neue Ideen, kurzum: neue engagierte Kollegen zu finden. Es scheint, als wehe auch uns Komplementärmedizinerinnen und Hyperthermikern ein kalter Wind ins Gesicht. Hiergegen müssen wir uns, wie zahlreiche andere medizinischen Fachgesellschaften auch, aktiv wehren und die Bedeutsamkeit unserer Forschungsdisziplin immer wieder neu unter Beweis stellen. Helfen Sie uns dabei und stärken Sie die Hyperthermie in Deutschland: Teilen Sie Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen, publizieren Sie in unserer Fachzeitschrift, nehmen Sie als Referent oder Besucher an unserem Kongress teil – und ermöglichen Sie es so der künftigen Generation an Ärzten die Hyperthermie kennenzulernen.

Bei Interesse hilft Ihnen die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Hyperthermie e.V. gerne weiter, E-Mail: info@dght-ev.de

Herzlichst, Ihr



Dr. Hüseyin Sahinbas
Präsident der DGHT e.V.