



PM 17.1-13 / 3 Seiten

13.06.2013

Kommunikation
und Medien

PRESSEMITTEILUNG

Hyperthermie fördert Behandlungserfolg bei Krebs

Beim Europäischen Hyperthermiekongress ESHO 2013 in München stellen Experten neue Ergebnisse der Hyperthermie in Kombination mit Standardtherapien vor

Philipp Kressirer

Lindwurmstr. 2a
80337 München

Tel: +49 (0)89 5160-8070
Fax: +49 (0)89 5160-8072
E-Mail: philipp.kressirer@
med.uni-muenchen.de

Die Hyperthermie ist ein spezielles Therapieverfahren in der Behandlung von Patienten mit bösartigen Tumorerkrankungen. Neue Studien und Entwicklungen auf diesem Gebiet, das Medizin und Naturwissenschaften vereint, werden bei der internationalen Fachkonferenz ESHO 2013 am Klinikum der Universität München, Campus Großhadern, von 19.-22. Juni vorgestellt und diskutiert. Kongresspräsident ist Prof. Dr. med. Rolf Issels vom Helmholtz Zentrum München und der Medizinischen Klinik III (Onkologie) am LMU-Klinikum.

„Die Themen beim viertägigen Treffen der European Society for Hyperthermic Oncology (ESHO) in München reichen vom Einsatz der Hyperthermie beim Brustkrebsrezidiv und bei der Behandlung des operierten Bauchspeicheldrüsenkrebs, den Einflüssen der Nanotechnologie, den biologischen Mechanismen der Hyperthermie bis hin zu technischen Innovationen“, sagt der Mediziner und Biochemiker Issels. „München ist eines der führenden europäischen Zentren der Hyperthermie, die Kooperation aus Grundlagenforschung am Helmholtz Zentrum und die klinischen Studien am Universitätsklinikum der LMU bieten enorme Vorteile.“ Das gilt sowohl für die Forschung wie auch für die Patientenversorgung. Bereits 1998 Jahren entwickelten Mediziner und Physiker am Klinikum in Großhadern die Hybridtechnologie, bei der ein Hyperthermie-Applikator zur Ausstrahlung der Wärme erzeugenden elektromagnetischen Wellen in einen Magnetresonanz-Tomografen integriert wurde. „Damit kann das zu behandelnde Gewebe exakt bildgebend angesteuert und gemäß der Behandlungsplanung erhitzt werden“, betont Issels.

Die Behandlung

Die Hyperthermie ist eine Methode zur gezielten Überwärmung von Tumoren mittels elektromagnetischer Wellen. Diese Therapiemethode wird am Universitätsklinikum Großhadern seit 1986 bei bestimmten bösartigen Tumorerkrankungen in Kombination mit systemischer Chemotherapie oder lokaler Strahlentherapie eingesetzt.

Eine alleinige Hyperthermiebehandlung ist nicht sinnvoll. „Während einer solchen Behandlung wird der Tumor gezielt auf 40 bis 44°C erwärmt“, erklärt Diplom-Ingenieur Sultan Abdel-Rahman. „Im menschlichen Körper sind verschiedene leitfähige Gewebeararten mit vielen Ionen vorhanden.“ Wassermoleküle im Gewebe weisen ein elektrisches Dipolmoment auf, das in den elektromagnetischen Wechselfeldern von Radiowellen zu Schwingungen der Wassermoleküle bzw. Beschleunigung der Ionen führt. „Daher lässt sich wasserhaltiges Gewebe durch Einkopplung von Radiofrequenzstrahlung erwärmen“, erläutert Abdel-Rahman.

Kommunikation und Medien

Tel: +49 (0)89 5160-8070
Fax: +49 (0)89 5160-8072
E-Mail: philipp.kressirer@med.uni-muenchen.de

Qualitätssicherung

Die Arbeitsgemeinschaft Hyperthermie (ARGE Hyperthermie), bestehend aus Vertretern der gesetzlichen Krankenkassen und des Klinikums der Universität München, hat im April 2009 die Gründung des Kompetenzzentrums Hyperthermie am Klinikum der Universität München beschlossen. Dieses hat sich zum Ziel gesetzt, verschiedene Therapiekombinationen und deren Wirksamkeit bei bestimmten Tumorerkrankungen zu erforschen. Hierzu werden Patienten im Rahmen von klinischen Studien oder definierten Fallserien behandelt. Besonders hervorzuheben sind die vom Kompetenzzentrum erstellten Qualitätsrichtlinien für die Hyperthermie. Klare Regelungen sorgen dafür, dass ein einheitlicher Qualitätsstandard bei der Behandlungsplanung und -durchführung eingehalten wird, auch an anderen, kooperierenden Zentren in Deutschland.

Wirksamkeitsnachweis

Weltweit konnte 2010 eine klinische Phase-III Studie belegen¹, dass die Hyperthermie – also die lokale Überwärmung – und Chemotherapie synergistisch wirken. Patienten mit Weichteilkrebs profitierten statistisch signifikant von einer Kombination aus regionaler Hyperthermie (RHT) und der Behandlung mit einer Chemotherapie im Vorfeld einer Operation.

Prof. Dr. Issels hat die Hyperthermie in München aufgebaut und etabliert. Die von ihm initiierte intensive Bearbeitung am Helmholtz Zentrum München speziell hitze-induzierter Stressreaktionen in Tumorzellen mit der Folge eines "Klonogenen Zelltod" sowie der Rolle der Hitze-Schock-Proteine (HSP) im Rahmen der angeborenen und adaptiven Immunität führten mit Unterstützung der Deutschen Krebshilfe zu dem Aufbau der klinischen Hyperthermieabteilung am Klinikum in Großhadern.

Er und sein Team arbeiten heute mit der Medizinischen Klinik III, dem Institut für Klinische Radiologie und der Chirurgischen Klinik der LMU sowie den Kliniken für Strahlentherapie und Radioonkologie beider Münchner Universitäten (LMU und TUM) zusammen sowie mit dem Department für Pharmazie der LMU und dem Institut für Molekulare Immunologie des Helmholtz Zentrums München.

Literatur:

- 1) Lancet Oncol. 11: 561-570 (2010)

Hinweis für Journalisten:

Am **19. Juni 2013** findet zum Auftakt des ESHO 2013 **um 10.00 Uhr** ein „**Meet-the-Expert**“ im Konferenzraum des Klinikums in Großhadern statt. Dabei werden Referenten über ihr jeweiliges Kongresssthema Auskunft geben und für Fragen zur Verfügung stehen. Angefragt sind:

- Prof. Dr. G.C. **van Rhoon**, Erasmus MC-Daniel den Hoed Cancer Center, Rotterdam
- Prof. Dr. R. **Sauer**, Emeritus des Lehrstuhl für Strahlentherapie der Universität Erlangen-Nürnberg und ehemaliger Direktor der Strahlenklinik
- PD Dr. **Lindner**, Zentrum für Knochen- und Weichteiltumoren, LMU München
- Prof. Dr. M. **Dewhirst**, Duke University, Durham
- PD Dr. R. **Wessalowski**, ESHO-Preisträger, Universitätsklinikum Düsseldorf
- Prof. Dr. Rolf **Issels**, Helmholtz Zentrum München und Medizinische Klinik III am LMU-Klinikum München

Kommunikation und Medien

Tel: +49 (0)89 5160-8070
Fax: +49 (0)89 5160-8072
E-Mail: philipp.kressirer@med.uni-muenchen.de

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Rolf Issels
Klinikum der Universität München, Medizinische Klinik III und Helmholtz Zentrum München
Tel: +49(0)89/ 7095-4768
E-Mail: rolf.issels@med.uni-muenchen.de

Klinikum der Universität München

Im Klinikum der Universität München (LMU) sind im Jahr 2012 an den Standorten Großhadern und Innenstadt 473.000 Patienten ambulant, teilstationär und stationär behandelt worden. Den 45 Fachkliniken, Instituten und Abteilungen sowie den 45 interdisziplinären Zentren stehen 2.080 Betten zur Verfügung. Von insgesamt über 10.000 Beschäftigten sind rund 1.800 Mediziner und 3.400 Pflegekräfte. Das Klinikum der Universität München hat im Jahr 2012 rund 78 Millionen Euro an Drittmitteln verausgabt und ist seit 2006 Anstalt des öffentlichen Rechts.

Gemeinsam mit der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität ist das Klinikum der Universität München an fünf Sonderforschungsbereichen der DFG (SFB 455, 571, 596, 684, 914), an drei Transregios (TR 05, 127, 128), zwei Forschergruppen (FOR 535, 809) sowie an zwei Graduiertenkollegs (GK 1091, 1202) beteiligt. Hinzu kommen die vier Exzellenzcluster „Center for Integrated Protein Sciences“ (CIPSM), „Munich Center of Advanced Photonics“ (MAP), „Nanosystems Initiative Munich“ (NIM) und „Munich Cluster for Systems Neurology“ (SyNergy) sowie die Graduiertenschulen „Graduate School of Systemic Neurosciences“ (GSN-LMU) und „Graduate School of Quantitative Biosciences Munich (QBM)“.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.klinikum.uni-muenchen.de