

## Pressemitteilung

Universität Duisburg-Essen

Beate Kostka M.A.

10.12.2015

<http://idw-online.de/de/news643131>

Forschungsergebnisse  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional



*Offen im Denken*

## UDE/UK Essen: Sicherere und schonendere Suche nach Metastasen

**Erstmals lassen sich Metastasen bei schwarzem Hautkrebs in Wächter-Lymphknoten sicher und ganz ohne Operation nachweisen. Das neue Verfahren wurde jetzt erstmals von Wissenschaftlern der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen am Universitätsklinikum Essen diagnostisch eingesetzt. Es schont die Patienten, und die Ergebnisse sind deutlich präziser als bei der herkömmlichen Untersuchungsmethode.**

Der schwarze Hautkrebs (malignes Melanom) ist die gefährlichste Form des Hautkrebses. Jährlich werden weltweit über 220.000 neue Fälle identifiziert, mit steigender Tendenz. Je früher die Diagnose gestellt wird, desto größer ist die Chance einer vollständigen Heilung. Hat der Tumor bereits Tochtergeschwülste (Metastasen) gebildet, verschlechtert sich die Prognose für die Betroffenen deutlich. Da sie sich in erster Linie über die Lymphbahnen ausbreiten, untersucht man in der Regel zunächst die Lymphknoten, die nah beim Primärtumor liegen.

Bisher wird dann zum Skalpellen gegriffen. Das wird künftig deutlich weniger der Fall sein müssen dank des neuen bildgebenden Verfahrens, das PD Dr. Joachim Klode und Dr. Ingo Stoffels an der Hautklinik des UK Essen etabliert haben. Über die „Multispektrale Optoakustische Tomographie“, kurz MSOT, die durch die Firma iThera Medical entwickelt wurde, kann sicher und weniger belastend erkannt werden, ob sich bereits Krebszellen in die nächstgelegenen Lymphknoten abgesiedelt haben.

Zunächst werden die zu untersuchenden Lymphknoten identifiziert. Dazu ist kein radioaktiver Marker mehr nötig, sondern nur ein bestimmter Farbstoff namens Indocyaningrün. So wie er über die Lymphbahnen abfließt, lässt sich der sogenannte Wächter-Lymphknoten erkennen. Bislang wurde er immer herausoperiert und in der Pathologie untersucht. Der Patient muss dafür mehrere Tage ins Krankenhaus.

Steht der zu untersuchende Lymphknoten fest, wird das Gewebe durch die Haut mit gepulstem Laserlicht beleuchtet. Die absorbierte Lichtenergie im Gewebe erzeugt ein Ultraschallsignal, das ein hochempfindlicher Detektor aufnimmt. Zeigen die mit mehreren Wellenlängen gemessenen Bilder an, dass sich im Gewebe Melanin befindet, ist dies ein klares Anzeichen für eine mögliche Metastase. Fehlt es, kann Entwarnung gegeben werden: Die Betroffenen brauchen sich dann auch nicht operieren zu lassen.

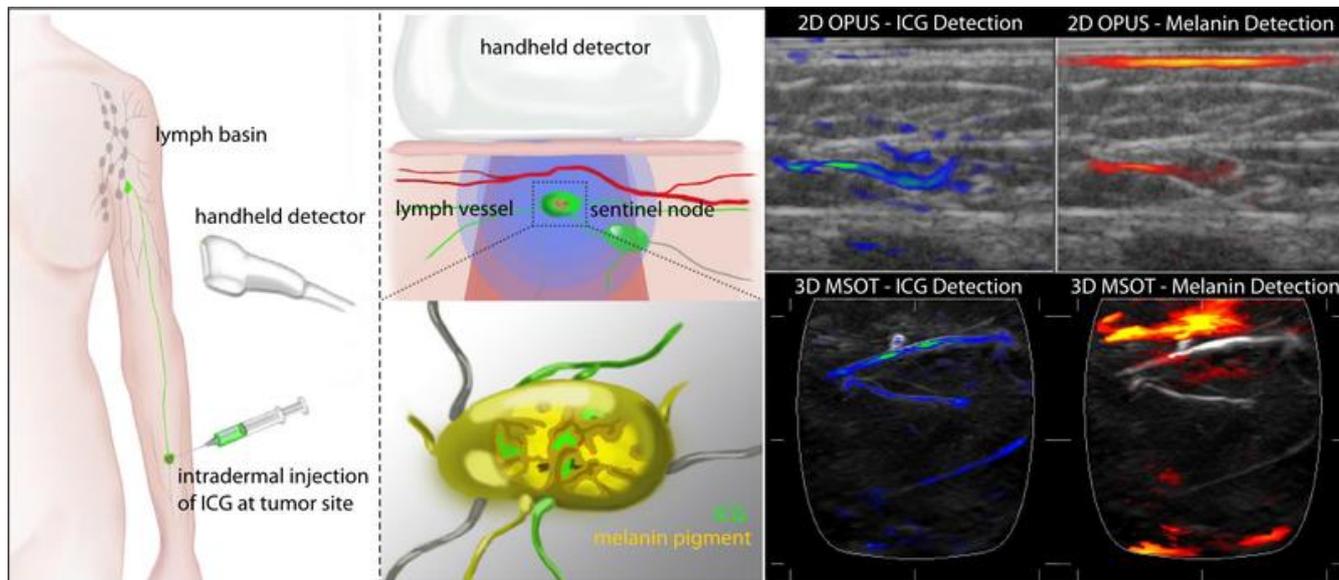
Bei den nach der neuen MSOT-Methode behandelten Patienten konnte bei knapp der Hälfte ein Metastasenbefall ausgeschlossen werden. Der bislang übliche chirurgische Eingriff mit all der einhergehenden Belastung wäre bei ihnen also überflüssig gewesen. Über die Ergebnisse berichtet die internationale Fachzeitschrift *Science Translational Medicine* in ihrer aktuellen Ausgabe.

Die Hautklinik ist Teil des Westdeutschen Tumorzentrums (WTZ) am UK Essen. Es ist bundesweit das größte seiner Art, das zudem von der Deutschen Krebshilfe als onkologisches Spitzenzentrum ausgezeichnet wurde. Die Onkologie ist ein Schwerpunkt in Klinik, Forschung und Lehre am UK Essen und in der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen.

Weitere Informationen:

<http://stm.sciencemag.org/content/7/317/317ra199.full>

Christine Harrell, Tel. 0201/723-1615, [christine.harrell@uk-essen.de](mailto:christine.harrell@uk-essen.de)



MSOT-Behandlung  
UDE/UK-Essen