

## **PET/CT: Nuklearmedizinische Untersuchung verbessert Erfolgskontrolle in der Brustkrebsbehandlung**

**Berlin, Juni 2017 – Eine PET/CT-Untersuchung kann den Erfolg einer Brustkrebstherapie besser vorhersagen als eine Computertomographie (CT) allein. Dies belegt eine neue Studie mit 145 Patientinnen, die an fortgeschrittenem Brustkrebs litten. Demnach könnte das nuklearmedizinisch-radiologische Kombi-Verfahren den Therapieverlauf bei jeder vierten Brustkrebspatientin beeinflussen. Der Berufsverband Deutscher Nuklearmediziner e.V. (BDN) und Brustkrebsexperten weisen darauf hin, dass eine frühe und zuverlässige Kenntnis von Metastasen eine effektivere und zielgenauere Behandlung ermöglicht – beispielsweise, indem unwirksame Therapien schneller abgesetzt und effektive Anwendungen sicherer fortgesetzt würden.**

Wenn sich Metastasen im Knochen gebildet haben, ist eine Brustkrebserkrankung nicht mehr heilbar. „Moderne Behandlungsmethoden, die im ganzen Körper wirken und neben Zytostatika oder Antihormonen auch zielgerichtete Wirkstoffe nutzen, können jedoch häufig die Metastasen zurückdrängen und die Überlebenszeiten verlängern“, sagt Privatdozent Dr. med. Sherko Kümmel, Direktor des Brustzentrums der Kliniken Essen Mitte. Ob diese sogenannten Systemtherapien effektiv sind, konnte bisher mit bildgebenden Verfahren mitunter nur eingeschränkt beurteilt werden.

„Die Computertomographie, eine Variante der klassischen Röntgenuntersuchung mit dreidimensionaler Darstellung, kann zwar die Metastasen sehr präzise lokalisieren“, erläutert BDN-Präsident Professor Dr. med. Detlef Moka. „Sie kann jedoch nicht zwischen lebendem und totem Gewebe unterscheiden, also nicht zwischen aktiven und abgetöteten Metastasen differenzieren.“ Vor allem im Knochen, wo die Computertomographie (CT) die Metastasen nur indirekt durch die Verdrängung der Knochenstruktur anzeigt, war eine zuverlässige Erfolgskontrolle der Systemtherapie daher kaum möglich.

Das ändert sich jetzt durch das PET/CT, einer Kombination aus CT-Untersuchung mit Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Die PET ist ein nuklearmedizinisches Untersuchungsverfahren, den Patienten wird ein radioaktiv markierter Traubenzucker gespritzt. „Dieser Tracer wird von lebenden Krebszellen aufgenommen, für die Traubenzucker eine bevorzugte Energiequelle ist“, sagt Moka. Metastasen, die etwa durch eine Chemotherapie abgetötet wurden, nehmen den Tracer nicht mehr auf. Damit wird ein Therapie-Effekt klar erkennbar.

Wie wertvoll die PET/CT-Untersuchung zur Verlaufskontrolle einer Krebsbehandlung sein kann, zeigt nun die Untersuchung von Brustkrebspatientinnen am Memorial Sloan Kettering Cancer Center, einer international renommierten Krebsklinik in New York. Dort waren 145 Frauen mit Brustkrebsmetastasen sowohl mit einem hochauflösenden CT als auch mit dem PET/CT untersucht worden.

Ergebnis: Die PET/CT-Untersuchung hat in keinem Fall Metastasen übersehen. Bei 40 Prozent der Frauen, bei denen die vorangegangene Chemotherapie laut CT-Untersuchung erfolglos war, wurde im PET/CT eine Verkleinerung der Metastasen sichtbar. Die Unterschiede waren teilweise gravierend. So waren bei einer 68-jährigen Frau nach der Ersttherapie im CT keine Veränderungen erkennbar, in der Wirbelsäule wurde sogar noch eine zusätzliche Metastase sichtbar; in der PET/CT-Untersuchung waren jedoch fast alle Metastasen verschwunden. Die Therapie wurde aufgrund der Ergebnisse fortgesetzt, und die Frau war noch 47 Monate später am Leben. „Aufgrund der CT-Untersuchung wäre die Therapie vermutlich abgebrochen worden“, sagt Kümmel.

Die Studie, die Christopher Riedl vom Memorial Sloan Kettering Cancer Center kürzlich im *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* veröffentlicht hat, kam zu dem Ergebnis, dass die PET/CT-Untersuchung bei jeder vierten Patientin die Therapieentscheidung beeinflussen könnte. „Je früher eine zuverlässige Erfolgskontrolle der Brustkrebsbehandlung vorliegt, desto besser können unwirksame Therapien ab- und wirksame Behandlungen fortgesetzt werden“, betont Brustkrebsexperte Kümmel.

Verschiedene gesetzliche Krankenkassen übernehmen die Kosten für ein PET/CT bei Brustkrebs auf Anfrage oder Antrag.

#### *Literatur:*

*Riedl CC, Pinker K, Ulaner GA, Ong LT, Baltzer P, Jochelson MS, McArthur HL, Gönen M, Dickler M, Weber WA. Comparison of FDG-PET/CT and contrast-enhanced CT for monitoring*

*therapy response in patients with metastatic breast cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging.*  
2017; doi: 10.1007/s00259-017-3703-7

URL

<http://link.springer.com/article/10.1007/s00259-017-3703-7>

**Kontakt:**

Kerstin Ullrich

Pressestelle

Berufsverband Deutscher Nuklearmediziner e.V.

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Fon +49 711 8931-641

Fax +49 711 8931-176

[ullrich@medizinkommunikation.org](mailto:ullrich@medizinkommunikation.org)