

Leah-Larissa Binder

Dr. med.

Shear-wave elastography as an additional tool in the assessment of axillary lymphnodes in the clinical routine

Fach/Einrichtung: Frauenheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. Michael Golatta

Die Gesamtüberlebenswahrscheinlichkeit von Frauen mit Brustkrebs wird in hohem Maße auch durch den Status der axillären Lymphknoten bestimmt. Neben einer erfolgreichen Behandlung des Tumors ist deswegen auch die frühe Beurteilung und Evaluation der axillären Lymphknoten von großer Bedeutung. In den letzten Jahren hat sich deren Diagnostik hin zu einem weniger invasiven Setting gewandelt und vor allem die Rate der als sehr invasiv geltenden axillären Lymphknotendissektion sinkt stetig, während weniger invasive prätherapeutische Methoden, wie die der präoperativen Biopsie oder intraoperativen Wächterlymphknotenbiopsie, zum Zuge kommen.

Eine dieser weniger invasiven Methoden, die Scherwellenelastographie, welche für die Bewertung der Elastizität von Geweben angewendet wird, ist heutzutage schon fester Bestandteil in der Evaluation von Brustveränderungen und Teil der Routinediagnostik in vielen Brustzentren weltweit. Allgemein lässt sich sagen, dass kanzeröses Gewebe die Tendenz hat starrer als gesundes Gewebe zu sein, da Tumorzellen enger miteinander verbunden sind. Eine Evaluation der Elastographie ist deswegen nur naheliegend. Ergebnisse anderer Studien zeigen widersprüchliche Ergebnisse der diagnostischen Leistung diverser Ultraschalltechniken, wie z.B. B-Mode Ultraschall und Scherwellenelastographie. Deswegen war ein Ziel dieser medizinischen Doktorarbeit die Vorteile und den Mehrwert der Scherwellenelastographie für die Evaluation axillärer Lymphknoten in der klinischen Routine herauszuarbeiten. Obwohl nicht alle Ergebnisse statistisch

signifikant waren, konnten Unterschiede der Dichtemessungen von Rinde und Hilus der Lymphknoten zum umgebenden Gewebe festgestellt werden und in klinisch auffälligen als auch pathologisch positiven Lymphknoten durchgehend höherer Werte in der elastographischen Untersuchung aufgezeigt werden. Die abschließende Frage ist nun, ob die Anwendung der Scherwellenelastographie tatsächlich helfen kann die Invasivität des axillären Stagings zu reduzieren? Obwohl die Ergebnisse vielversprechend sind, können bis dato noch keine generellen Vorgaben daraus abgeleitet werden. Einige Studien und auch diese Dissertation zeigen jedoch, dass Scherwellenelastographie Unterschiede im Lymphknoten und auch im Vergleich zu umgebendem Weichgewebe feststellen kann. Diese Ergebnisse können im täglichen klinischen Ablauf Anwendung finden und Scherwellenelastographie kann als zusätzliche Methode zum B-Mode Ultraschall fungieren. Die Ergebnisse dieser Studie können zukünftigen Forschungsarbeiten Hilfestellung bieten und in der Zukunft zu einem weniger invasiven Vorgehen für Menschen mit Brustkrebs führen.