

BRCA-positive Brustkrebspatientinnen: keine vermehrten Probleme mit der Blutbildung nach einer Chemotherapie im Vergleich zu Patientinnen ohne Mutation in den BRCA-Genen

Datum: 21.09.2022

Original Titel:

Hematologic toxicity in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers during chemotherapy: A retrospective matched cohort study

MedWiss - Wissenschaftler aus den USA gingen in ihrer Studie der Frage nach, ob Brustkrebspatientinnen mit einer Mutation in den Brustkrebsgenen BRCA1 oder BRCA2 stärker von Nebenwirkungen der Chemotherapie betroffen sind als Patientinnen ohne eine solche Mutation. Die Wissenschaftler beschränkten sich auf Nebenwirkungen, die die Blutbildung betreffen. Die Ergebnisse ihrer Auswertung zeigten, dass BRCA1/2-positive Patientinnen kein erhöhtes Risiko für diese Nebenwirkungen aufwiesen.

Erbliche Genmutationen kommen von Geburt an in jeder Zelle des Körpers vor. Die Eltern vererben diese Mutationen. Bei Brustkrebs können erbliche Genmutationen u. a. die beiden Brustkrebsgene BRCA1 und BRCA2 (die Abkürzung BRCA leitet sich von dem englischen Wort **Breast Cancer** ab) betreffen.

Haben Frauen mit BRCA1/2-positivem Brustkrebs stärker mit Nebenwirkungen, die die Blutbildung betreffen, zu kämpfen?

In einer Studie prüften Wissenschaftler aus den USA nun, ob Brustkrebspatientinnen mit erblichem BRCA1/2-positivem Brustkrebs in einem anderen Ausmaß von den Nebenwirkungen der Behandlung betroffen sind als Brustkrebspatientinnen, die weder BRCA1-positiv noch BRCA2-positiv sind (Vergleichsgruppe). Hintergrund für diese Untersuchung waren vorläufige Studienergebnisse, die darauf hindeuteten, dass Patientinnen mit BRCA1/2-positivem Brustkrebs eine verminderte Knochenmarksfunktion aufweisen könnten (im Knochenmark werden die Blutzellen gebildet). Da eine Chemotherapie die Blutbildung stark beeinträchtigen kann, untersuchten die US-amerikanischen Wissenschaftler, ob die BRCA1/2-positiven Frauen stärker unter Nebenwirkungen litten, die das blutbildende System betreffen.

Keine Unterschiede bei den Nebenwirkungen, die die Blutbildung betrafen

88 BRCA1-positive Patientinnen wurden mit 226 Patientinnen ohne Mutation verglichen und 75 BRCA2-positive Patientinnen mit 242 Patientinnen ohne Mutation. Alle Patientinnen erhielten eine Chemotherapie. Es zeigte sich, dass die Frauen mit und ohne Mutation im gleichen Ausmaß von einer verminderten Anzahl von Blutzellen betroffen waren – sowohl was leichtere als auch was schwerere Formen betraf. Aufgrund der Nebenwirkungen auf die Blutbildung musste die Therapie bei einigen Frauen geändert werden – auch hier sahen die Wissenschaftler keine Unterschiede bei den Frauen mit oder ohne Mutation in den BRCA-Genen.

Die Wissenschaftler schlussfolgerten, dass ihre Studienergebnisse keine Hinweise darauf geben,

dass sich Chemotherapie-Behandlungen bei Frauen mit BRCA1/2-positivem Brustkrebs negativer auf die Blutbildung auswirken und mit stärkeren Nebenwirkungen einhergehen als bei Frauen ohne eine Mutation in den BRCA-Genen.

Referenzen:

West AH, Knollman H, Dugan J, Hedeker D, Handorf EA, Nielsen SM, Bealin LC, Goldblatt LG, Willems H, Daly MB, Afghahi A, Olopade OI, Hulick PJ, Shagisultanova E, Huo D, Obeid E, Churpek JE. Hematologic toxicity in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers during chemotherapy: A retrospective matched cohort study. *Cancer Med.* 2019 Aug 12. doi: 10.1002/cam4.2471.