

## Rückfallrisiko im Blut erkennen dank Flüssigbiopsie

**Datum:** 07.10.2021

**Original Titel:**

Assessment of Molecular Relapse Detection in Early-Stage Breast Cancer

**MedWiss - Ergebnisse der vorliegenden Studie aus Großbritannien zeigen, dass eine Flüssigbiopsie, mit der zirkulierende Tumor-DNA im Blut nachgewiesen wird, geeignet sein könnte, um einen Rückfall der Erkrankung bei Brustkrebspatientinnen im Frühstadium vorherzusagen. Denn Frauen, bei denen zirkulierende Tumor-DNA im Blut festgestellt wurde, erlitten deutlich häufiger einen Rückfall.**

---

Die sogenannte Flüssigbiopsie (auch bekannt als *Liquid Biopsy*) hat in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erlangt. Dieses Verfahren soll es ermöglichen, aus dem Blut Informationen über eine Krebserkrankung zu gewinnen, indem Tumorzellen oder Tumor-Erbgut (= Tumor-DNA) im Blut nachgewiesen werden.

Wissenschaftler aus Großbritannien untersuchten nun in ihrer Studie, inwiefern sich die Analyse von zirkulierender Tumor-DNA bei Brustkrebspatientinnen im frühen Krankheitsstadium eignet, um einen Rückfall der Erkrankung vorherzusagen.

### **Patientinnen, bei denen Veränderungen am Erbgut der Tumorzellen nachweisbar waren, konnten in die Analyse eingeschlossen werden**

Die Studie fand an 5 verschiedenen Krankenhäusern in Großbritannien statt. 170 Brustkrebspatientinnen mit Brustkrebs im Frühstadium wurden rekrutiert. Alle Patientinnen erhielten eine Operation mit vor- oder nachgeschalteter Chemotherapie. Bei 101 der 170 Patientinnen konnten Veränderungen im Erbgut (Mutationen) des Tumors festgestellt werden. In diesem Fall ist es möglich, die Tumor-DNA mithilfe der Flüssigbiopsie zu identifizieren. Die Studie wurde deshalb mit den 101 Patientinnen, bei denen Mutationen des Tumors nachweisbar waren, fortgeführt. Die Wissenschaftler tätigten zudem noch eine weitere Analyse, bei der sie neben diesen 101 Patientinnen weitere 43 Patientinnen einschlossen, die sie im Rahmen einer vorgeschalteten Machbarkeitsstudie gewonnen hatten. Die zweite Analyse fand daher an 144 Patientinnen statt.

### **Nachweis von Tumor-DNA bedeutete ein erhöhtes Rückfallrisiko**

Die Ergebnisse zeigten Folgendes: Wenn die Wissenschaftler bei den Frauen im Laufe der Nachbeobachtung zirkulierende Tumor-DNA im Blut nachweisen konnten, war es wahrscheinlicher, dass die Frauen einen Rückfall erlitten. Wurde bei den Frauen direkt bei der Diagnose und noch vor Behandlungsbeginn zirkulierende Tumor-DNA im Blut nachgewiesen, verkürzte dies ebenso die Zeit, die die Frauen ohne Rückfall der Brustkrebserkrankung lebten. Dies zeigten die Ergebnisse der ersten Analyse mit 101 Patientinnen.

Bei der zweiten Analyse (mit 144 Patientinnen) bestätigten sich die bei der ersten Analyse gesehen Ergebnisse: Frauen, bei denen zirkulierende Tumor-DNA im Blut nachgewiesen wurde, erlitten eher

einen Rückfall der Erkrankung - und zwar unabhängig davon, an welcher Form von Brustkrebs sie erkrankt waren. Mithilfe der Analyse der Tumor-DNA im Blut konnte der Rückfall 10,7 Monate eher aufgedeckt werden als es mithilfe von klinischen Symptomen möglich war.

Die Ergebnisse beider Analysen machen deutlich, dass eine Flüssigbiopsie mit Bestimmung von zirkulierender Tumor-DNA im Blut eine vielversprechende Möglichkeit ist, um einen Rückfall der Erkrankung bei Patientinnen mit Brustkrebs im Frühstadium vorherzusagen. Weitere Studien zu diesem Thema werden nun erwartet, sodass es ggf. auch möglich sein wird, die Anschlussbehandlung der Patientinnen nach der Operation an die Ergebnisse der Flüssigbiopsie auszurichten.

**Referenzen:**

Garcia-Murillas I, Chopra N, Comino-Méndez I, Beaney M, Tovey H, Cutts RJ, Swift C, Kriplani D, Afentakis M, Hrebien S, Walsh-Crestani G, Barry P, Johnston SRD, Ring A, Bliss J, Russell S, Evans A, Skene A, Wheatley D, Dowsett M, Smith IE, Turner NC. Assessment of Molecular Relapse Detection in Early-Stage Breast Cancer. *JAMA Oncol.* 2019 Aug 1. doi: 10.1001/jamaoncol.2019.1838. PMID: 31369045