

## Brustkrebs: Sport wirkt sich positiv auf die Lebensqualität bei kognitiver Beeinträchtigung nach der Chemotherapie aus

**Datum:** 19.07.2023

**Original Titel:**

Effect of physical exercise on cognitive function after chemotherapy in patients with breast cancer: a randomized controlled trial (PAM study)

**Kurz & fundiert**

- Häufig langanhaltend kognitive Probleme nach Brustkrebs-Chemotherapie
- Einfluss von Sport auf kognitive Funktionalität nach Chemotherapie bei Brustkrebs?
- 6-monatiges Sportprogramm: Je 2 Stunden pro Woche Aerobic-/Krafttraining und Nordic-/Power-Walking
- 181 Patientinnen: Randomisiert Sport- vs. Kontrollgruppe
- Positiver Einfluss auf Fatigue, Lebensqualität, Depressionen und selbstberichteter kognitiver Funktionalität
- Signifikant positiver Einfluss auf kognitive Funktionen bei Patientinnen, die stark durch Fatigue beeinflusst waren

**MedWiss - In einer randomisierten Studie wurde die Wirkung von Sport auf kognitive Beeinträchtigung nach der Chemotherapie bei Brustkrebspatientinnen untersucht. Für die Studie wurden die Teilnehmerinnen 1:1 aufgeteilt und nahmen entweder an einem 6-monatigen Sportprogramm teil oder wurden der Kontrollgruppe zugeiwesen. Das Programm war mit einer Verbesserung von Fatigue, Lebensqualität, Depressionen und den selbstberichteten Angaben zur kognitiven Funktionalität verbunden. Tests der kognitiven Funktionen zeigten jedoch keinen generellen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen. Eine Untergruppenanalyse zeigte hingegen einen signifikanten positiven Einfluss auf neurophysiologische Leistungen bei Patientinnen, die stark durch Fatigue beeinflusst waren.**

---

Viele Brustkrebspatienten berichten über Langzeiteffekte der Erkrankung und der Behandlung. Bei bis zu 60 % der Personen mit Brustkrebs, die mit einer Chemotherapie behandelt wurden, treten kognitive Probleme auf. Neurophysiologische Tests zeigen eine Beeinträchtigung von Lern- und Gedächtnisleistung, Aufmerksamkeit und der Verarbeitungsgeschwindigkeit. Diese Beeinträchtigungen sind in der Regel von geringer bis moderater Intensität, wobei jedoch auch eine moderate Beeinträchtigung einen deutlichen Einfluss auf die Lebensqualität haben kann.

### **Sport gegen kognitive Beeinträchtigung: Aerobic- und Krafttraining plus Walking**

Studien haben gezeigt, dass Unterschiede in der kognitiven Leistung teilweise sogar noch bis zu 20 Jahre nach der Behandlung gemessen werden können. Dies verdeutlicht, dass Interventionen zur

Behandlung dieser Beeinträchtigungen dringend gebraucht werden. Eine medikamentenfreie Möglichkeit könnte sportliche Betätigung darstellen. Durch Sport könnte neben einer direkten Milderung der Beeinträchtigung auch ein indirekter positiver Effekt durch die Verbesserung von Fatigue erzielt werden, so die Hypothese der Studienautoren.

In einer randomisierten Studie wurde untersucht, ob sich eine kognitive Beeinträchtigung nach der Chemotherapie bei Brustkrebspatientinnen durch Sport verbessern lässt. Patientinnen wurden randomisiert aufgeteilt und nahmen entweder an einem 6-monatigen Sportprogramm teil oder wurden der Kontrollgruppe zugeteilt. Das Sportprogramm bestand aus einem angeleiteten Aerobic- und Krafttraining (2 Stunden pro Woche) sowie Nordic- oder Power Walking (2 Stunden pro Woche). Als primärer Endpunkt wurde die Gedächtnisleistung gewählt, die mittels eines Lerntests untersucht wurde (Hopkins Verbal Learning Test-Revised; HVLTR). Sekundäre Endpunkte stellten neurophysiologische Online-Tests (Amsterdam Cognition Scan; ACS), Veränderungen in Fatigue, Lebensqualität und Depressionen und eigene Angaben zur kognitiven Funktionalität dar.

### **Positiver Einfluss auf Fatigue, Lebensqualität und Depressionen**

Insgesamt nahmen 181 Patientinnen an der Studie teil. In der Sport-Gruppe wurde im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung der physischen Fitness festgestellt. Die Studie zeigte keinen signifikanten Einfluss auf den primären Endpunkt. Eine Untergruppen-Analyse von Patientinnen, die stark durch Fatigue beeinflusst wurden, zeigte jedoch einen signifikanten, positiven Einfluss auf neurophysiologische Leistungen. Zudem zeigte das Sportprogramm einen positiven Einfluss auf die selbstberichtete kognitive Leistungsfähigkeit und auf Fatigue, Lebensqualität und Depressionen.

### **Effekt auf kognitive Funktion bei starker Beeinträchtigung durch Fatigue**

Die Autoren schlussfolgerten, dass das 6-monatige Sportprogramm einen positiven Einfluss auf die selbstberichtete kognitive Leistungsfähigkeit und auf Fatigue, Lebensqualität und Depressionen bei Brustkrebspatientinnen zeigte. Zudem sei bei stark von Fatigue beeinflussten Patienten eine Verbesserung der neurophysiologischen Leistungsfähigkeit festgestellt worden.

### **Referenzen:**

Koevoets EW, Schagen SB, de Ruiter MB, Geerlings MI, Witlox L, van der Wall E, Stuiver MM, Sonke GS, Velthuis MJ, Jobsen JJ, Menke-Pluijmers MBE, Göker E, van der Pol CC, Bos MEMM, Tick LW, van Holsteijn NA, van der Palen J, May AM, Monninkhof EM; PAM study group. Effect of physical exercise on cognitive function after chemotherapy in patients with breast cancer: a randomized controlled trial (PAM study). *Breast Cancer Res.* 2022 May 26;24(1):36. doi: 10.1186/s13058-022-01530-2 . PMID: 35619188 ; PMCID: PMC9135390.