

## Metaanalyse: Schon Prädiabetes erhöht Brustkrebsrisiko

**Datum:** 24.04.2024

**Original Titel:**

Association between prediabetes and breast cancer: a comprehensive meta-analysis

**Kurz & fundiert**

- Einfluss von Prädiabetes auf das Brustkrebsrisiko?
- Metaanalyse über 7 Studien: Prädiabetes: n = 24 586; Normaler Blutzucker: n = 224 314
- Höheres Risiko für Brustkrebs bei Prädiabetes
- Einfluss von Prädiabetes höher bei Frauen im Alter von bis 60 Jahren
- Anfangsphasen der Prädiabetes besonders kritisch

**MedWiss - Eine Metaanalyse zeigte ein höheres Risiko für Brustkrebs bei Frauen mit Prädiabetes, der Vorstufe von Typ-2-Diabetes, insbesondere im Alter von unter 60 Jahren. Die Daten deuten auf einen größeren Einfluss von Prädiabetes in seiner Anfangsphase.**

---

Bei Prädiabetes handelt es sich um einen Sammelbegriff für verschiedene Vorstufen von Typ-2-Diabetes. Dabei liegen ein höherer Blutzuckerspiegel und eine gestörte Glukosetoleranz vor, jedoch noch kein vollständiger Diabetes. Charakteristische Befunde bei Prädiabetes sind zudem Insulinresistenz und Hyperinsulinämie, also ein erhöhter Insulinspiegel im Blut. Studien haben gezeigt, dass Hyperinsulinämie das Wachstum von Krebszellen, einschließlich Brustkrebszellen, fördert. Auch aktiviert Insulin die Expression von insulinähnlichen Wachstumsfaktoren (IGF), die im Zusammenhang mit dem Wachstum von Krebszellen und der Hinderung des programmierten Zelltods stehen. Zusätzlich begünstigen chronische Entzündungen, die im Zusammenhang mit Prädiabetes stehen, das Wachstum von Krebszellen und beeinflussen deren Immunregulation.

### **Prädiabetes: Vorstufe von Diabetes mit Tumor-begünstigenden Effekten**

In einer Metaanalyse wurde deshalb der Zusammenhang zwischen Prädiabetes und dem Risiko einer Brustkrebserkrankung untersucht. Für die Studie wurden 7 Studien mit insgesamt 24 586 Prädiabetes-Patientinnen und 224 314 Personen mit normalem Blutzuckerspiegel betrachtet.

Das Brustkrebsrisiko war bei Frauen mit Prädiabetes erhöht im Vergleich zu Frauen mit normalem Blutzuckerspiegel. Der Einfluss auf das Brustkrebsrisiko war bei Prädiabetes-Patientinnen unter 60 Jahren höher als bei älteren Prädiabetes-Patientinnen.

### **Metaanalyse über 7 Studien mit einer viertel Million Frauen**

Brustkrebsrisiko bei Prädiabetes versus normalem Blutzucker:

- Insgesamt: Odds Ratio (OR): 1,19 (95 % Konfidenzintervall, KI: 1,07 - 1,34)

- < 60 Jahre: OR: 1,86 (95 % KI: 1,39 - 2,49)
- ≥ 60 Jahre: OR: 1,07 (95 % KI: 0,97 - 1,18)

### **Höheres Brustkrebsrisiko bei Prädiabetes-Patientinnen**

Eine Untergruppenanalyse nach Länge der Nachbeobachtungszeit zeigte, dass nur in Studien mit einer Nachbeobachtungszeit von zwei Jahren oder kürzer ein statistisch signifikanter Einfluss von Prädiabetes auf das Brustkrebsrisiko gegeben war. In Studien mit längerer Nachbeobachtungszeit (6 - 10 oder über 10 Jahre) wurden keine signifikanten Effekte gesehen. Dies suggeriere einen größeren Einfluss der Anfangsphasen von Prädiabetes auf das Brustkrebsrisiko, so die Autoren. Eine mögliche Ursache hierfür sei, dass die Werte für Insulin- und insulinähnliche Wachstumsfaktoren (IGF) insbesondere in den Anfangsphasen des Prädiabetes hoch sind. Diese spielen eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Tumorentstehung.

### **Insbesondere Anfangsphasen von Prädiabetes kritisch**

Die Autoren schlussfolgerten, dass Personen mit Prädiabetes ein höheres Risiko haben, an Brustkrebs zu erkranken, als Frauen mit normalem Blutzuckerspiegel. Dies sei insbesondere bei jüngeren Menschen der Fall. Die Prävention von Diabetes und Prädiabetes spiele daher auch eine wichtige Rolle zur Prävention von Brustkrebs.

#### **Referenzen:**

Keesari PR, Jain A, Ganampet NR, Subhasri GSD, Edusa S, Muslehuddin Z, Theik NWY, Palisetti S, Salibindla D, Manaktala PS, Desai R. Association between prediabetes and breast cancer: a comprehensive meta-analysis. Breast Cancer Res Treat. 2024 Feb;204(1):1-13. doi: 10.1007/s10549-023-07181-x . Epub 2023 Dec 7. PMID: 38060076 .