

Organische Lösungsmittel am Arbeitsplatz mit erhöhtem Brustkrebsrisiko assoziiert

Datum: 24.08.2022

Original Titel:

Occupational exposure to organic solvents and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Brustkrebsrisiko im Zusammenhang mit organischen Lösungsmitteln am Arbeitsplatz
- Metaanalyse über 24 Studien
- Bei Frauen erhöhtes Brustkrebsrisiko unabhängig vom Menopausenstatus bei Umgang mit organischen Lösungsmitteln am Arbeitsplatz
- Die Autoren raten dazu, die Exposition am Arbeitsplatz stärker zu regulieren

MedWiss - In einer Metaanalyse wurde der Zusammenhang zwischen der beruflich bedingten Exposition gegenüber organischen Lösungsmitteln und dem Brustkrebsrisiko untersucht. Die Analyse ergab eine Erhöhung des Brustkrebsrisikos bei Frauen unabhängig vom Menopausenstatus. Die Autoren raten zu einer besseren Regulation der Exposition am Arbeitsplatz, um Frauen vor Brustkrebs zu schützen.

Organische Lösungsmittel sind meistens Stoffgemische, die eingesetzt werden, um andere Stoffe zu lösen oder zu verdünnen. Eine Exposition gegenüber diesen Stoffen findet in einer Vielzahl von Berufsfeldern statt z.B. bei handwerklichen Tätigkeiten (z.B. Malerei, chemische Reinigung, Verarbeitung von Leder und Textilien), Service-Tätigkeiten (z.B. Krankenpflege, Reinigung und Kosmetik) sowie bei Laborarbeit.

Studienübersicht und Metaanalyse: Erhöht Arbeit mit organischen Lösungsmitteln das Brustkrebsrisiko?

In einer Metaanalyse wurde nun der Zusammenhang zwischen der beruflich bedingten Exposition und dem Brustkrebsrisiko untersucht. Für die Analyse wurden 24 Studien aus den medizinisch-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Embase und Cochrane Library ermittelt. Für den Vergleich der Risiken wurde das 95 %- Konfidenzintervall des Chancenverhältnisses gebildet (Odds Ratio, OR).

Signifikante Assoziation zwischen Brustkrebsrisiko und Arbeitsplatz-Exposition

Die Analyse ergab eine signifikante Assoziation zwischen der beruflich bedingten Exposition gegenüber organischen Lösungsmitteln und dem Brustkrebsrisiko für Frauen. Eine

Untergruppenanalyse ergab sowohl bei prämenopausalen (OR: 1,35; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,09 - 1,67; p = 0,001) als auch bei postmenopausalen Frauen (OR: 1,11; 95 % KI: 1,08 - 1,14; p = 0,909). ein erhöhtes Risiko. Kein Zusammenhang wurde zwischen der Exposition und dem Brustkrebsrisiko für Männer gefunden. Die Autoren sehen eine mögliche Ursache in dem generell höheren Östrogenspiegel bei Frauen.

Bessere Regulation der Exposition gegenüber organischen Lösungsmitteln am Arbeitsplatz empfehlenswert

Eine Untergruppenanalyse ergab eine Assoziation zwischen Brustkrebsrisiko und Exposition in Europa, jedoch nicht in Asien oder Nordamerika. Die Autoren schlossen daraus, dass möglicherweise besonders in Europa eine bessere Regulation der beruflich bedingten Exposition stattfinden sollte. Die Autoren wiesen zudem darauf hin, dass dieser Risikofaktor für Brustkrebs anders als z.B. hormonellen Risikofaktoren weitgehend reguliert werden kann. So sollten besonders schädliche Lösungsmittel genauer identifiziert und der Kontakt zu den übrigen Substanzen am Arbeitsplatz reduziert werden. Dies könne z.B. durch Schutzkleidung, um Inhalation oder Hautkontakt zu vermeiden, erreicht werden.

Die Autoren schlussfolgerten, dass organische Lösungsmittel am Arbeitsplatz einen potentiellen Risikofaktor für Brustkrebs darstellen könnten. Um den Zusammenhang besser zu untersuchen und genauere Aussagen bezüglich bestimmter Berufsgruppen und Lösungsmittel treffen zu können, seien jedoch mehr Studien notwendig.

Referenzen:

Xiao W, Huang J, Wang J, Chen Y, Hu N, Cao S. Occupational exposure to organic solvents and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2022 Jan;29(2):1605-1618. doi: 10.1007/s11356-021-17100-6 . Epub 2021 Oct 22. Erratum in: *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Nov 20;; PMID: 34686960 .