

Kinder vor Pestiziden schützen – Darmentzündungen verhindern

Datum: 22.10.2024

Original Titel:

Childhood and adolescent residential and farm pesticide exposures and inflammatory bowel disease incidence in a U.S. cohort of women

Kurz & fundiert

- Pestizidexposition während der Kindheit: Darmentzündungen?
- US-amerikanische Frauenkohorte aus der Sister Study
- Analyse der Pestizid-Belastung von Kindern und Jugendlichen in Stadt und Land
- CED-Risiko bei Frauen mit Pestizidexposition in der Kindheit erhöht
- Empfehlung: Kinder und Jugendliche besser vor Pestiziden schützen

MedWiss – Eine US-Studie hat gezeigt, dass die Exposition gegenüber Pestiziden in der Kindheit und Jugend mit einem erhöhten Risiko für chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) bei Frauen verbunden ist. Besonders betroffen sind Frauen, deren Elternhaus regelmäßig mit Pestiziden behandelt wurde und die selbst Pestizide angewendet haben.

Die Verwendung bestimmter Pestizide wird mit einer höheren Inzidenz von chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED) bei Pestizidanwendern und ihren Ehepartnern in Verbindung gebracht. Zu den Pestiziden gehören Insektizide (gegen Insekten), Herbizide (gegen Unkraut), Fungizide (gegen Pilze) und Rodentizide (gegen Nagetiere). Allerdings hat bisher keine Studie den Einfluss einer Pestizidexposition in einem frühen Lebensalter untersucht.

Eine Studie aus den USA hat nun die Pestizidexposition während der Kindheit und Jugend sowie die Inzidenz von CED bei Frauen untersucht.

Pestizide in der Kindheit - relevant für Risiko für Darmentzündungen?

Die Analyse basierte auf einer prospektiven Kohortenstudie (Sister Study). Die Inzidenz von CED-Diagnosen zwischen der Einschreibung (2003 - 2009) und 2021 wurde anhand von Medikamentengebrauch und Kolektomie-/Kolostomieoperation validiert. Die Autoren ermittelten die Beziehung zwischen der Pestizidexposition von Kindern oder Jugendlichen in städtischen Wohngebieten und auf Bauernhöfen. Zur Einschätzung des CED-Risikos bestimmte die Studie Hazard Ratios (HR) mit 95 % Konfidenzintervallen (95 % KI). Die Analyse berücksichtigte Alter, ethnische Zugehörigkeit, Bildung, Rauchen und das Geburtsjahr der Studienteilnehmer.

Analyse einer prospektiven Kohortenstudie mit 48 382 Frauen

Insgesamt konnten 48 382 Frauen aus der prospektiven Kohortenstudie für diese Analyse betrachtet werden. Von diesen wurden 277 Frauen mit CED diagnostiziert. Das CED-Risiko war bei Frauen erhöht, deren Elternhaus regelmäßig mit Pestiziden behandelt wurde. Dies betraf insbesondere Frauen, die selbst Pestizide angewendet hatten (HR: 1,39; 95 % KI: 0,65 - 2,99). Es wurde ein positiver Zusammenhang zwischen CED und der Exposition gegenüber großflächigen Pestizidsprays vor dem Verbot von DDT beobachtet (Mehr als 6 Expositionen vs. nie: HR: 1,56; 95 % KI: 1,06 - 2,31).

Während ihrer Kindheit oder in der Jugend lebten 9 162 Teilnehmerinnen mindestens ein Jahr auf einem Bauernhof. In dieser Gruppe war das Risiko für CED bei den Frauen höher, die sich während der Pestizidanwendung auf den Feldern aufhielten (HR: 2,06; 95 % KI: 0,94 - 4,51). Auch die eigene Anwendung von Pestiziden bei Nutzpflanzen (HR: 1,85; 95 % KI: 0,81; 4,18) oder Nutztieren (HR: 2,58; 95 % KI: 1,14 - 5,83) war mit einem höheren Risiko für CED assoziiert.

Neuer Risikofaktor für CED: Pestizidexposition in Kindheit und Jugend

Die frühe Pestizidexposition könnte somit laut der Autoren ein neuer Risikofaktor für chronisch-entzündliche Darmerkrankungen sein. Maßnahmen zur Verringerung der Pestizidexposition in der Kindheit und Jugend sind daher wünschenswert, so das Resümee der Autoren.

Referenzen:

Chen D, Woo JMP, Parks CG, Lawrence KG, O'Brien KM, Sandler RS, Sandler DP. Childhood and adolescent residential and farm pesticide exposures and inflammatory bowel disease incidence in a U.S. cohort of women. *Sci Total Environ.* 2024 Oct 10;946:174475. doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.174475. Epub 2024 Jul 2. PMID: 38964382; PMCID: PMC11296211.