

Wie sich persistente organische Schadstoffe auf Endometriose auswirken

Datum: 05.07.2022

Original Titel:

Associations between persistent organic pollutants and endometriosis: A multiblock approach integrating metabolic and cytokine profiling

Kurz & fundiert

- Persistente organische Schadstoffe (POS) werden aus Umwelt und Nahrung aufgenommen und im Körper angereichert
- Störung des Hormonhaushaltes kann folgen
- Die Autoren analysieren, ob solche POS das Endometriose-Risiko erhöhen können
- Das Pestizid trans-Nonachlor und einige polychlorierte Biphenyle (PBC) erhöhen das Risiko für Endometriose signifikant und können vermehrt in Endometriose-Patientinnen nachgewiesen werden

DGP - Persistente organische Schadstoffe (POS) sind Stoffe, die nicht natürlich abbaubar sind und sich in der Umwelt und im Körper anreichern können. Dort können sie erheblichen Schaden anrichten, unter anderem durch die Störung des natürlichen Hormonhaushalts. In dieser Studie sollte nun untersucht werden, wie sich POS auf metabolische und hormonelle Vorgänge auswirken, die bei der Endometriose eine Rolle spielen.

Im täglichen Leben wird der Körper Schadstoffen ausgesetzt, die in Umwelt und Nahrung vorkommen und nicht natürlich abgebaut werden können. Solche Substanzen werden im Körper gespeichert, wo sie beispielsweise den Hormonhaushalt stören können und so förderlich für Krankheiten wie Endometriose sein können, bei der ebenfalls der natürliche Hormonhaushalt gestört ist. Die französischen Autoren dieser Studie untersuchen nun, ob anhand von POS-Biomarkern und einem metabolischen und hormonellen Profil ein Zusammenhang zwischen POS und Endometriose besteht.

Blutserum und Fragebögen dienen der Profilerstellung

Für diese klinisch basierte Pilot-Studie wurden 87 Patientinnen zwischen 18 und 45 Jahren mit und ohne klinisch bestätigter Endometriose zwischen 2018 und 2019 untersucht. Für die massenspektrometrischen Analysen wurde den Patientinnen eine Serumprobe à 5 ml entnommen, zudem wurden sie von Ärzten anhand eines Fragebogens zu individuellen, sozio-ökonomischen und

demographischen Variablen befragt, unter anderem Alter, Body-Mass-Index (BMI), Stillen, Parität, Gebrauch von Verhütungsmitteln und, falls vorhanden, Art der Infertilität.

Es konnte ein Zusammenhang zwischen Endometriose und persistenten organischen Substanzen erkannt werden

Die Analysen zeigten eine positive Assoziation zwischen dem Endometriose-Risiko und einigen POS, wie dem Pestizid trans-Nonachlor, durch das sich Risiko um 3,4-fach erhöht, an Endometriose zu erkranken. Des Weiteren erwiesen sich mehrere polychlorierte Biphenyle (PBC 114, PBC 118 und PBC 167) als signifikant risikoe erhöhend, da sie das Endometriose-Risiko um das 1,6 - 1,83-fache an hoben. Der risikofördernde Effekt von trans-Nonachlor wurde in Kombination mit PBCs noch verstärkt. Multiblock-Analysen, die die Fragebögen der Patientinnen mit den Serum-Analysen kombinierten, zeigten, dass bei Frauen mit Endometriose bzw. hohem Endometriose-Risiko höhere Konzentrationen an trans-Nonachlor, PBC 114 und Dioxin ähnlichen PBC-Äquivalenten auftraten sowie erhöhte Werte der [Entzündungsmarker](#) IL-8 und MCCP-1. Die Autoren erkannten zusätzlich ein spezifisches metabolisches Muster, welches durch Fehlregulation der Gallsäure-Homöostase und der Lipase-Aktivität gekennzeichnet ist.

Die Autoren konnten demnach eine potenzielle Verbindung zwischen persistenten organischen Schadstoffen und dem Risiko von Endometriose bei Frauen feststellen. Allerdings sind für die Bestätigung dieser Erkenntnisse weitere Untersuchungen bei einer größeren Anzahl von Patientinnen nötig.

Referenzen:

Matta K, Lefebvre T, Vigneau E, Cariou V, Marchand P, Guitton Y, Royer AL, Ploteau S, Le Bizec B, Antignac JP, Cano-Sancho G. Associations between persistent organic pollutants and endometriosis: A multiblock approach integrating metabolic and cytokine profiling. Environ Int. 2021 Oct 11;158:106926. doi: 10.1016/j.envint.2021.106926.

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“