pothese, dass die Aufnahme von Mikroben das Darmmikrobiom beeinflusst und eine präventive immunologische Reaktion zur Folge hat. Oder andersherum: Wird die Exposition zur oralen

Aufnahme von Umweltmikroben in jungen Jahren eingeschränkt, steigt das Risiko einer Sensibilisierung gegenüber inhalativen Allergenen im Laufe des Lebens stärker an.

Quelle:

Pädiatrie 6/2016 (nach: Lynch SJ et al. *Pediatrics* 2016;138: pii: e20160443)

Vorsicht mit Lakritze in der Schwangerschaft!?

Vor dem Verzehr von Lakritze in der Schwangerschaft warnt ein Forscherteam aus Finnland. Es besteht die Gefahr späterer Entwicklungsstörungen beim Kind. Diesbezüglich attestieren die Wissenschaftler dem „Bärendreck“ ein ähnliches Schadpotenzial wie dem mütterlichen Binge-Drinking.

» Das Team von der Universität Helsinki hat 378 Kinder im Alter von zwölf Jahren untersucht, deren Mütter während der Schwangerschaft unterschiedliche Mengen Lakritze gegessen hatten. Verglichen wurden zwei Gruppen: In der ersten resultierte der mütterliche Lakritzkonsum im Mittel in der Aufnahme von 47 mg Glycyrrhizin pro Woche (zwischen 0 und 250 mg), in der zweiten in durchschnittlich 845 mg (mindestens 500 mg) Glycyrrhizin wöchentlich. Bei den Kindern wurden folgende Parameter erfasst: Wachstum und körperliche Reife, Gedächtnis, Intelligenz und Lernvermögen sowie etwaige psychische Probleme.

Niedrigerer IQ, erhöhtes ADHS-Risiko

Nach Katri Räikkönen und Kollegen schnitten die Kinder, die im Mutterleib die höheren Lakritzdosen abbekommen hatten ($n = 327$), in einigen Punkten deutlich schlechter ab als die Gruppe mit geringer oder fehlender Exposition ($n = 51$): So war ihr Intelligenzquotient durchschnittlich um 7 Punkte niedriger; ferner verfügten sie über ein schlechteres Gedächtnis und hatten zudem ein mehr als dreimal so hohes ADHS-Risiko.

Bei den Mädchen hatte der hohe Lakritzkonsum der Mutter offenbar dazu geführt, dass sie im Alter von zwölf Jahren im Schnitt um 3 cm größer und um 8 kg schwerer waren sowie einen um 2,2 höheren BMI aufwiesen als die weiblichen Teenies der Vergleichsgruppe. Außerdem war die Entwicklung bei Ersteren weiter fortgeschrit-

ten, was sich mit einer ausgeprägteren Schambehaarung und einem deutlicheren Wachstum der Brust bemerkbar machte. Unter den Töchtern der Lakritzliebhaberinnen hatte im Alter von zwölf Jahren bereits bei knapp 60% die Menstruation eingesetzt; dies war in der Vergleichsgruppe nur in 40% der Fall. Anders als bei den Mädchen ließen sich deutliche Unterschiede in der Geschlechtsreife bei den Jungen nicht feststellen.

Die Zusammenhänge zwischen dem Lakritzkonsum und dem Wachstum bzw. der Entwicklung der Kinder bestanden unabhängig von anderen Faktoren. Zumindest hatten Räikkönen und Kollegen in ihren Rechenmodellen mütterliche Faktoren wie Rauchen und Stress sowie den Konsum von Alkohol, Kaffee, Kakao und Schokolade während der Schwangerschaft berücksichtigt und sichergestellt, dass die teilnehmenden Kinder der Vergleichsgruppen keine oder jeweils gleich viel Lakritze zu sich nahmen.

Übersorgung des Fetus mit Kortisol

Über welche Mechanismen die Lakritze dem ungeborenen Kind schadet, darüber können die Forscher nur spekulieren. Der wesentliche Inhaltsstoff im „Bärendreck“ ist offenbar Glycyrrhizin, eine natürlich vorkommende Substanz, die in der Lage ist, das Enzym 11 β -Hydroxysteroid-Dehydrogenase, kurz 11 β -HSD2, zu hemmen. Dieses Enzym, so Räikkönen et al., begünstigt im mütterlichen Blut die Verstoffwechselung von aktivem Kortisol in

inaktives Kortison. Wird 11 β -HSD2 blockiert, resultiert daraus eine Übersorgung des Fetus mit Glukokortikoiden.

Räikkönen und ihr Team vermuten, dass es sich bei den betroffenen Kindern um eine relativ ausgedehnte Störung der Hirnaktivität handelt, wobei das limbische System, speziell der Hippocampus, eine Schlüsselrolle zu spielen scheint. Dieser ist an der Regulation verschiedener kognitiver Prozesse beteiligt, beispielsweise Emotionen und Verhalten. Es ist bekannt, dass dieser Bereich im Hirn empfindlich auf Veränderungen im Glukokortikoidhaushalt reagiert.

Einen bestimmten Schwellenwert für riskanten Lakritzkonsum konnten die Forscher nicht ausmachen; sie vermuten, dass es sich um eine lineare Assoziation handelt. Die in der aktuell vorliegenden Studie untersuchten Kinder hatten bereits im Alter von acht Jahren an einer ähnlichen Untersuchung teilgenommen. Damals waren die Ergebnisse vergleichbar ausgefallen.

In der Effektstärke, so Räikkönen et al., sei die Lakritze mit dem Binge-Drinking während der Schwangerschaft vergleichbar. Auch hier hat man in Studien erhöhte Raten von kognitiven Defiziten und Verhaltensauffälligkeiten bei im Mutterleib exponierten Kindern gefunden. Wie beim Alkohol, so die Forscher, gebe es auch hier „eindeutig mechanistische Zusammenhänge“. Dies stütze die Annahme, dass Glycyrrhizin in der Schwangerschaft schädlich sein könnte. Schwangeren Frauen solle man diese Information nicht vorenthalten. (eo)

Quelle:

Oancea SC, Cheruvu VK: Psychological distress among adult cancer survivors: importance of survivorship care plan. Support Care Cancer. 2016;24(11):4523-31.