

Haarkortisol verrät Stressbelastung in der Schwangerschaft

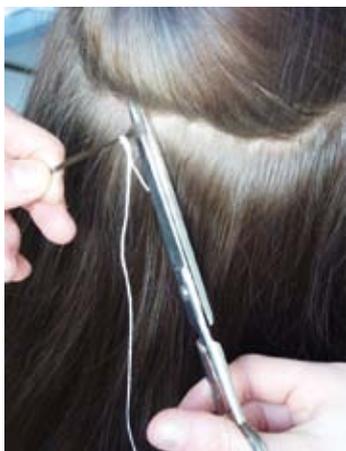
Stresstest für die Haare

Foto: Grandel/Uniklinik



Das Projektteam der Ulmer SPATZ Gesundheitsstudie mit einer Studienteilnehmerin und ihrem neugeborenen Kind

Foto: TU Dresden



Kurz nach der Entbindung werden bei einer Mutter Haarproben am Hinterkopf genommen.

Literaturhinweis:

Braig S, Grabher F, Ntomchukwu C, Reister F, Stalder T, Kirschbaum C, Genuneit J, Rothenbacher D. Determinants of maternal hair cortisol concentrations at delivery reflecting the last trimester of pregnancy. *Psychoneuroendocrinology* 2015 Feb; 52:289-96.

Zu viel Stress schadet der Gesundheit. Vor allem wenn er über längere Zeit anhält, ist er gerade für Schwangere und ihre ungeborenen Kinder ein gesundheitlicher Risikofaktor. Wie hoch die chronische Stressbelastung ist, kann seit Kurzem objektiv gemessen werden: mit der Kortisolbestimmung im Haar. Denn dieses Hormon wird bei Stress vermehrt ausgeschüttet und im Haarschaft eingelagert. Über die Konzentration des dort abgelagerten Kortisols kann die Stressbelastung rückwirkend sogar über mehrere Monate zuverlässig ermittelt werden. Wissenschaftler des Instituts für Epidemiologie und Medizinische Biometrie von der Universität Ulm haben sich diese neue Möglichkeit zur Bestimmung des Haarkortisols nun zunutze gemacht, um die psychosoziale Belastung von schwangeren Frauen zu erfassen.

Im Rahmen der Ulmer SPATZ Gesundheitsstudie, die in Zusammenarbeit mit der Ulmer Universitätsfrauenklinik an Neugeborenen und ihren Familien durchgeführt wird, wurden Müttern nach der Entbindung zwei dünne Haarsträhnen entnommen. „Die körpernahen, drei Zentimeter langen Haarproben enthalten Informationen über die Kortisolausschüttung der letzten drei Monate. Denn die Haare wachsen pro Monat circa einen Zentimeter“, erklärt Institutsleiter Professor Dietrich Rothenbacher, der die kürzlich in der hochrangigen Fachzeitschrift „Psychoneuroendocrinology“ veröffentlichte Studie koordiniert hat. „Da derzeit jedoch standardisierte Vergleichswerte fehlen, eignet sich

diese Methode insbesondere für den Vergleich innerhalb eines Kollektivs. Für die individuelle Diagnostik ist sie bisher noch nicht geeignet“, informiert der Mediziner.

Die Laborergebnisse wurden schließlich mit weiteren Angaben der untersuchten 768 Frauen zu ihrer familiären und persönlichen Situation sowie zur gesundheitlichen Verfassung in Verbindung gebracht. „Erste Resultate zeigen, dass Frauen, die mit ihrem Kind alleine leben, eine signifikant geringere Kortisolkonzentration im Haar hatten als andere Mütter“, so die Doktorandin und Erstautorin der Studie, Stefanie Braig. Auf den ersten Blick erscheint dieses Ergebnis paradox. Mittlerweile weiß man aber, dass eine lang andauernde Stressexposition zur Erschöpfung des Stresssystems führt, sodass die Kortisolproduktion stark abfällt. Dies könnte wiederum die vergleichsweise niedrigen Stresshormon-Werte bei den allein lebenden Schwangeren ohne festen Lebenspartner erklären.

Weitere Ergebnisse zeigten, dass die Kortisolkonzentration bei rauchenden, übergewichtigen oder adipösen Frauen im Vergleich zur Vergleichspopulation erhöht waren. Erstaunlicherweise haben aber auch die Jahreszeit und die Art der Geburt Einfluss auf den Stresshormonlevel. So lagen die Kortisolwerte bei Schwangeren, die im Winter gebären, deutlich unter denen von Müttern, die ihr Kind im Herbst oder Sommer auf die Welt bringen, und nach Kaiserschnitt waren die Werte niedriger als nach Spontangeburt.

„Einige der Einflussfaktoren, die wir in unserer Studie gefunden haben, sind in der Literatur bereits belegt. Doch unsere Untersuchung konnte darüber hinaus wichtige neue Erkenntnisse über Stresshormone in der Schwangerschaft liefern, die nicht zuletzt als Grundlagen in Folgestudien dabei helfen sollen, die langfristigen Auswirkungen von Stress auf das neugeborene Kind zu klären“, resümiert Rothenbacher. Dabei geht es beispielsweise um die Frage, inwiefern mütterlicher Stress die Entstehung von Neurodermitis, Asthma oder Übergewicht bei Kindern begünstigt. Die bereits seit drei Jahren laufende Ulmer SPATZ Gesundheitsstudie verspricht also auch für die Zukunft weitere spannende Forschungsergebnisse. ■

Stefanie Braig / wt