

Wiederholte Fehlgeburten – Ursachen und therapeutische Konsequenzen

[Sylke Waibel] [1997]

Die Doktorarbeit untersucht die Frage, ob Schwermetallbelastung zu immunologischen und hormonellen Störungen führen kann und folglich mitverantwortlich für wiederholte Fehlgeburten ist.

Fragestellung

Heute muss man davon ausgehen, dass etwa die Hälfte aller Schwangerschaften mit einem Abort enden. Ein wiederholter Abort wird bei 10% der Frauen mit Fehlgeburten beobachtet. Die häufigsten Ursachen wiederholter Aborte stellen hormonelle und immunologische Störungen dar.

In dieser Studie wurden die Patientinnen mit wiederholten Aborten neben der immunologischen und hormonellen Diagnostik auf eine Belastung mit Schwermetallen durch einen Schwermetallausscheidungstest untersucht.

Es sollte überprüft werden, ob eine Schwermetallbelastung hormonelle, immunologische oder klinisch-chemische Veränderungen bewirkt, und ob sich aus dem Nachweis einer Schwermetallbelastung individuelle Therapieregime ableiten lassen.

Außerdem sollte geklärt werden, ob die gleichzeitige Belastung mit verschiedenen Schwermetallen im Niedrigdosisbereich ähnliche Störungen verursachen kann wie die massive Belastung mit einem einzigen Metall.

Methodik

Bei 111 Frauen (durchschnittliches Alter 32 Jahre, 80primäre, 31sekundäre Aborte) der Sterilitäts- und Hormonsprechstunde mit mindestens zwei Fehlgeburten und erneutem Kinderwunsch wurde in den Jahren 1989-1993 neben der hormonellen (FSH, LH, Prolaktin, Testosteron, DHEAS, Oestradiol, TSH basal und nach 200µg TRH i.v. in der frühen Follikelphase, in der zweiten Zyklushälfte zweimalige Bestimmung von Progesteron und Östradiol-17β) und der immunologischen Diagnostik (HLA-Typisierung, HLA-AK-Screening, Crossmatch, Lymphocytensubsets, Mitogenstimulation, MLC), die Schwermetallausscheidung nach Gabe des Chelatbildners Dimercaptopropionsulfonsäure (DMPS, 10mg/kgKG) gemessen. Mittels Atomabsorption konnte die Quecksilber-, Blei-, Cadmium-, und Arsenkonzentration im Harn basal und nach zwei bzw. drei Stunden bestimmt werden. Bei einem Teil der Patientinnen mit einer erhöhten Schwermetallausscheidung wurde eine Supplementierung mit Vitaminen und Spurenelementen zur Therapie eingesetzt.

Ergebnisse

Ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Schwermetallausscheidung und dem Gewicht, der Größe, dem Body-Mass-Index und den Rauchgewohnheiten konnte nicht beobachtet werden. Mit steigendem Lebensalter nahm die Bleiausscheidung zu.

Die Höhe der Schwermetallausscheidung war von der Anzahl vorausgehender Aborte unabhängig. Bei Frauen mit Frühaborten wurden erhöhte Cadmiumwerte bei gleichzeitig erniedrigter Zinkkonzentration im Serum festgestellt. Sowohl bei Früh- und Spätaborten als auch bei Primär- und Sekundätaborten wurde ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen der Quecksilberausscheidung im Urin nach DMPS-Gabe und der Anzahl der Amalgamfüllungen beobachtet.

Folgende Abortursachen wurden festgestellt:

- Uterusveränderungen (n=6),
- Chromosomenstörungen der Frau (n=1),

- Antiphospholipidsyndrom (n=12),
- immunologisch nicht klassifizierbar (n=9),
- hormonelle Störungen (n=35),
- ungeklärt (n=48).

Die Schwermetallausscheidung korrelierte signifikant mit verschiedenen hormonellen Parametern, wobei der negative Einfluss sämtlicher Schwermetalle auf die Progesteronkonzentration am auffallendsten war. Die immunologische Diagnostik erbrachte keinen Hinweis auf sichere antipaternale immunologische Störungen. Lediglich die Lymphocytensubpopulationen und die Immunglobuline korrelierten signifikant mit der Schwermetallausscheidung.

Im Beobachtungszeitraum traten bei 94 Frauen insgesamt 119 Schwangerschaften ein, davon abortierten 46 (39%) erneut. Bei Schwangerschaften, die unter Hormontherapie eingetreten waren, wurde in 50% ein Abort beobachtet, so dass die Baby-Take-Home-Rate (BTR) mit 30% am niedrigsten lag. Nach Supplementierung mit Spurenelementen und Vitaminen abortierten 31%, nach spontaner Konzeption 24%.

In der Gruppe der Frauen mit vermutlich hormoneller Abortursache war die Baby-Take-Home-Rate mit 25% bei alleiniger Hormontherapie deutlich schlechter als wenn die Hormonbehandlung durch eine Supplementierung mit Vitaminen ergänzt worden war (BTR: 75%). Bei Frauen mit ungeklärter Abortursache führte die alleinige Supplementierung mit Vitaminen und Spurenelementen zu einer BTR von 75%.

Zusammenfassung

Die alleinige Hormontherapie hatte in allen Gruppen den ungünstigsten Effekt (BTR 25 bzw. 38%).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie geben Hinweise darauf, dass eine Schwermetallbelastung mit hormonellen und immunologischen Störungen assoziiert sein kann. Es ist deshalb durchaus gerechtfertigt, die Schwermetallausscheidung im DMPS-Test zu bestimmen, um durch eine gezielte Therapie die Chance auf einen erfolgreichen Schwangerschaftsverlauf zu erhöhen.