

Zyklusabhängige Gewebedoppler-sonographische Darstellung der Uteruskontraktilität

SD Schäfer##, J Steinhard*, L Kiesel*, O Buchweitz*

#präsentierender Autor

*Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Münster, Albert-Schweitzer-Straße 33, 48149 Münster

Einleitung:

Veränderungen der uterinen Kontraktilität sind mögliche kausale Faktoren in der Entstehung von unerfülltem Kinderwunsch und Endometriose. Leyendecker et al konnten mittels konventioneller Vaginalsonographie und Hysterosalpinogszintigraphie zyklusabhängige Veränderungen der Kontraktionsfrequenz und –richtung [Kunz G Hum Reprod 1996] nachweisen. Darüber hinaus konnten ebenso Unterschiede in der Kontraktionsfrequenz bei Endometriosepatientinnen und Patientinnen ohne bekannte Endometriose dargestellt werden [Leyendecker G Hum Reprod 1996], sowie die Abhängigkeit der uterinen Kontraktilität von Gestagenen, Östrogenen und Oxytocin nachgewiesen werden [Kunz G Hum Reprod Update 1998]. Erstmalig steht mit der Methode der Gewebedopplersonographie eine nicht invasive Methode zur quantitativen Bestimmung der uterinen Kontraktilität anhand der Parameter velocity, displacement und strain zur Verfügung. Diese Methode findet bereits in der Erwachsenen-Kardiologie klinischen Einsatz bei der Bestimmung von kardialen Kontraktionsstörungen und zur Detektion von ischämischen Arealen.

Material und Methode:

In dieser Pilotstudie wurden 10 Patientinnen, die zuvor eine Hysteroskopie, Laparoskopie und Chromopertubation bei primärer Sterilität erhalten hatten, an Tag 1-3 und Tag 10-14 des Zyklusses vaginalsonographisch untersucht. Dabei wurde der Uterus in longitudinaler Ebene, sowie transversal in Höhe des Fundus und suprazervikal eingestellt. Mit Hilfe der Methode des Gewebedopplers (TDI Toshiba) wurden nun mehrere Kontraktionszyklen aufgenommen und anschließend offline semiquantitativ in Bezug auf die Parameter velocity, displacement und strain gemessen.

Ergebnisse:

Uterine Kontraktilität ist vaginalsonographisch reproduzierbar darstellbar. Diese Pilotstudie stellt erste semiquantitative Ergebnisse vor.

Diskussion:

Mit der Gewebedopplersonographie steht eine nicht invasive Methode zur Bestimmung der Uteruskontraktilität zur Verfügung. Weitere Studien müssen zeigen, ob sich die bislang bestehenden Hinweise, dass Patientinnen mit Sterilität und / oder Endometriose tatsächlich unterschiedliche Kontraktilität im Vergleich zu nicht erkrankten Kontrollpatientinnen aufweisen. Sollten sich auch hier Unterschiede quantifizieren lassen, so stünde eine nicht-invasive Screening-Untersuchung ohne bekannte unerwünschte Nebenwirkungen zur Verfügung, die in die Diagnostik und Therapieplanung bei Sterilität und Endometriose Einzug finden könnte.