Untersuchungen an der Hydrosalpinx – morphologische und biophysikalische Aspekte

R.		Wiedemann
P.		Scheidel
H.		Hepp

Universitäts-Frauenklinik Großhadern, München (Vorstand: Prof. Dr. H. Hepp)

Dr. R. Wiedemann, Frauenklinik im Klinikum Großhadern, Ludwig-Maximilian-Universität, Marchioninistraße 15, D-8000 München 70 (BRD)

Einleitung

Trotz der Einführung mikrochirurgischer Techniken zur Rekonstruktion des ampullären Tubenverschlusses sind die Resultate weiterhin enttäuschend. Obgleich es gelingt Durchgängigkeitsraten von 85 bis 90% zu erzielen, liegen die Raten intrauteriner Schwangerschaften nach diesen Operationen bei ca. 20%. Unzweifelhaft ist diese Diskrepanz durch den vorhandenen Tubenschaden zu erklären, welcher durch eine operative Eröffnung nicht beeinflusst werden kann. Neben den akut entzündlichen und reparativen Veränderungen in der Tube wurde in den letzten Jahren auch das Problem des intraluminalen Druckes bei ampullärem Tubenverschluß diskutiert. Aus diesen Erörterungen ergibt sich die zumindest theoretische Überlegung eine Hydrosalpinx auch bei einer jungen Frau ohne Kinderwunsch zu eröffnen, um einen Abfluß für das Tubensekret zu schaffen und damit u. U. die physikalischen (Druck) Schädigungen der Tubenmukosa zu reduzieren.

Um die Frage zu klären ob im Tierexperiment die physikalischen Veränderungen bei Flüssigkeitsansammlung in der verschlossenen Tube zu irreversiblen Schäden führen, haben wir morphologische und Resorptions-Studien an der artefiziellen Hydrosalpinx des Kaninchens durchgeführt.

Materialien und Methoden

Nach einseitiger Ligatur der Tube (proximal und distal) bei erwachsenen mischrasrigen Kaninchen (Gewicht 3,5 kg) wurde eine Synchronisation aller Tiere am 10. postoperativen Tag durch intravenöse HCG-Injektion durchgeführt. Fünf Tage später erfolgte die Relapa-rotomie. Alle Tiere zeigten eine gut ausgebildete Hydrosalpinx. Jeweils 0,25 ml einer radioaktiv markierten Substanz wurden in die Tuben injiziert und danach peritoneale bzw. Serumkonzentrationen gemessen. An einem anderen Kollektiv wurden morphologische Untersuchungen nach Langzeitokklusion der Tube durchgeführt (3 und 6 Monate).

Ergebnisse

In eine verschlossene Tube injiziertes Tritium erscheint rasch in hohen Konzentrationen in Serum, erreicht nach 30 Minuten einen Peak und wird dann ausgeschieden. Nach 14 Tagen wird kaum noch Tritium in der Tube gefunden. Bei einem Kontrollkollektiv zeigt die Reabsorption über das Peritoneum einen ähnlichen Kurvenverlauf. STH wird sowohl aus der Tube als auch über das Peritoneum langsamer und in geringerer Konzentration als Tritium aufgenommen. Die

höchste Serumkonzentration wird nach 3 Stunden erreicht. Nach einem Tag nimmt die Konzentration bereits wieder ab, die in der Tube verbliebene

Freie Vorträge, Gynäkologie

154

Restaktivität nach 3 Tagen entspricht etwa 20% der Ausgangsaktivität. Ein ähnlicher Verlauf ist für Albumin nachzuweisen. Nach einem langsamen Anstieg wird ein Serum-Peak nach 5 bis 7 Stunden erreicht.

Bei der Untersuchung der verschlossenen Tube nach 3 und 6 Monaten findet sich eine Volumenkonstanz. Bei rasterelektronenmikroskopischen Untersuchungen zeigen sich prominente mikrovillitragende Zellen im präprotrusorischen Stadium. Eine Dezillation findet im nennenswerten Maße nicht statt. Eine Abflachung des Schleimhautreliefs ist zu beobachten. Aus transmissionselektronenmikroskopischen Befunden kann auf die Möglichkeit eines parazellulären Transports geschlossen werden. Auffällig sind die erweiterten Parazellular-räume, in denen ein Wassertransport ähnlich dem des Darmes stattfinden könnte.

Zusammenfassung

Morphologische Untersuchungen zeigen keine irreversiblen Schädigungen auch nach langdauerndem ampullärem Tubenverschluß.

Die Volumenkonstanz der Hydrosalpinx wird über den schnellen Wasseraustausch erklärbar (Rückresorption von H₂O aus der Tube).

J125-Albumin wird in geringerer Konzentration aus der Tube reabsorbiert.

Auch J125-STH erscheint im Serum, welches möglicherweise über einen aktiven Transport zu erklären ist.

Auch wenn die artefizielle Hydrosalpinx nicht mit den postentzündlichen Tuben verglichen werden kann, zeigt sich aus dem Tierexperiment, daß ein Hydrosalpinx ohne Kinderwunsch wohl keine Indikation für eine prophylaktische Eröffnung darstellt. Physikalische Schäden über den intraluminalen Druck dürften nur zu einem ganz geringen Teil an den zu beobachtenden Veränderungen der postentzündlichen Ampulle beim Menschen verantwortlich sein.

Gynäk. Rdsch. 25: suppl. 2, pp. 154–156 (1985)

Sonographische Befunde bei Verdacht auf Extrauterin gravidität

H. O. Mayer, J. Brunner, H. Hofmann, G. Ralph, M. O. Schweditsch

Geburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz (Vorstand: Prof. Dr. E. Burghardt)

Zur Feststellung der Bedeutung der Ultraschalluntersuchung sowie der einzelnen sonographischen Parameter zur Diagnose der Extrauterin gravidität wurden an der Univ.-Frauenklinik

Graz in einem Zeitraum von 6 Monaten 37 selektionierte Fälle mit dem