

Silke Hoppe

Dr. med.

Der Einfluß bakterieller Besiedlung des weiblichen und männlichen Genitaltraktes auf die Fertilitäts- und Schwangerschaftsrate im Rahmen der In-vitro-Fertilisierung

Geboren am 20. 08. 1966 in Plauen

Reifeprüfung am 06. 06 1986 in Heidelberg

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1987 bis SS 1993

Physikum am 24. 08 1989 an der Semmelweis-Universität, Budapest

Klinisches Studium in Heidelberg

Praktisches Jahr in Heidelberg

Staatsexamen am 26. 10. 1993 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Gynäkologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. h. c. Thomas Rabe

Für die Entstehung der tubaren und andrologischen Subfertilität, sowie als Auslöser immunologischer Interaktionen, ist der Einfluß von Infektionen eine vieldiskutierte Ursache. Die tubare Sterilität und die andrologische Subfertilität stellen die Hauptindikationen bei Sterilitätspatienten im IVF-Programm dar.

Wir untersuchten bei 174 kinderlosen Paaren in insgesamt 250 IVF-Behandlungszyklen bakterielle Abstriche von der Zervix, vom Nativsperma und von den IVF-Medien auf qualitatives Keimvorkommen. Bei den Nativspermaproben erfolgte die Auswertung zusätzlich noch quantitativ. Sie wurden auf diese Weise vorgenommen, um einen möglichen Einfluß von Keimen aus Routineabstrichen auf die Nativspermaqualität, die Fertilisierungs- und Schwangerschaftsrate zu ermitteln und diesen Einfluß auf die Sterilitätsursache zu hinterfragen.

Die gefundenen Keime entsprachen in ihrer Art und Häufigkeit denen der entsprechenden Standortflora des weiblichen und männlichen Urogenitaltraktes.

Ein Einfluß der Keime aus Routineabstrichen von asymptomatischen Patienten auf die Sterilitätsursachen, die Fertilisierungs- und Schwangerschaftsrate war anhand unserer Untersuchungen nicht eindeutig nachvollziehbar.

Das Keimvorkommen in den IVF-Medien stellte sich als insgesamt gering heraus. Die ursprünglich festgestellten Keime waren am Ende der Medienreihe nicht mehr nachzuweisen, so daß von einer 100%igen Eliminierung der Keime durch die Waschvorgänge der IVF-Medienreihe ausgegangen werden kann.

Im Verlauf der Keimauswertung der Nativspermaproben vermuteten wir einen Einfluß von Keimen auf die Spermaqualität. Das vermehrte Auftreten von fakultativ-pathogenen Keimen bei pathologischen Spermioogrammen spricht für die These, daß durch gehäufte Harnwegsinfekte sowie symptomarme, aufsteigende Infekte Schäden entstehen, die zur Störung der Spermaqualität (Oligo-, Asthenozoospermie) führen können. Wir konnten jedoch für die Keimdichte keine Unterschiede zwischen Gruppen mit normalen oder pathologischen Spermioogrammen statistisch sichern.

Mykoplasmenfunde traten bei unseren Patienten insgesamt in geringem Maße auf (8% der untersuchten Proben) und entsprachen den Angaben in der Literatur. Bei unseren Patienten waren sie deutlich häufiger im Nativsperma (8%) als in den CK-Abstrichen (2%) nachzuweisen. Häufig zu finden waren sie bei Paaren mit tubarer Sterilität (93%) und bei Paaren mit einer EUG (43%) in der Anamnese.

Aufgrund der geringen Fallzahl war eine eindeutige Aussage zum Einfluß von Mykoplasmen auf die Spermaqualität und bezüglich eines Einflusses auf die Entstehung von tubaren Schädigungen nicht zu machen. Unsere Beobachtungen entsprachen den Angaben in der Literatur, wo von Mykoplasmeninflüssen auf die Spermaqualität und bei der Entstehung von aufsteigenden urogenitalen Infektionen bei beiden Geschlechtern berichtet wird.

In unserem beobachteten Patientenkollektiv fanden wir bei 8 Paaren eine Degeneration von mindestens einem Embryo nach erfolgreicher Fertilisierung. Bemerkenswert erschien der Zusammenhang zwischen Embryonendegeneration und dem Auftreten einer Keimdichte von mehr als 10^5 Keimen/ml Ejakulat. Bei 75% dieser Patienten waren Keimichten von $>10^5$ Keimen/ml Ejakulat isoliert worden.

Dies bestätigt ähnliche Berichte aus der Literatur. Statistisch bedeutet das ein 12-fach erhöhtes Risiko für das Auftreten von Embryonendegenerationen bei Keimzahlen von $>10^5$ Keimen/ml.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen zeigten Keimbefunde, die zur typischen Standortflora des männlichen und weiblichen Urogenitaltraktes zählen. Ein direkter Zusammenhang zwischen Keimarten oder Keimdichten und den Sterilitätsursachen, der Spermaqualität, der Fertilisierungs- oder Schwangerschaftsrate war bei unseren Patienten nicht nachweisbar. Allerdings muß mit Embryonendegenerationen bei hohen Keimzahlen ($>10^5$ Keimen/ml) gerechnet werden.