

Bandar Radhan

Dr. med.

## **Kontrollierte ovarielle Überstimulationsbehandlung mit reinem FSH und HMG bei Patientinnen eines In-vitro-Fertilisierungsprogrammes.**

Geboren am 15.5.1945

Reifeprüfung 1964

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1966/67 bis WS 1972/73

Physikum 1969 an der Universität Heidelberg

Klinisches Studium in Heidelberg

Medizinalassistent im Krankenhaus Eichhof in Lauterbach und an den Städt. Krankenanstalten Ludwigshafen am Rhein

Staatsexamen Juni 1972 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Gynäkologie und Geburtshilfe

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

Die vorliegende retrospektive Vergleichsstudie untersuchte an 270 Patientinnen mit insgesamt 409 Punktionszyklen die Wirksamkeit von reinem Follikelstimulierendem Hormon (FSH: 233 Zyklen) im Vergleich zu humanem Postmenopausengonadotropin (HMG: 176 Zyklen) im Hinblick auf die ovarielle Überstimulationsbehandlung für eine In-vitro-Fertilisierungsbehandlung (IVF). Die Stimulationsbehandlungen erfolgten in allen Fällen nach ovarieller Suppressionsbehandlung mit einem Gonadotropin-Releasinghormon-Agonisten (GnRH-Analogen). Ziel der Untersuchung war die klinische Wirksamkeit von Stimulationsbehandlungen mit reinem FSH im Vergleich zu Stimulationen mit HMG nach GnRH-Analoga-Suppression nachzuweisen. Verglichen wurde das Follikelwachstum, die Anzahl gewonnener Eizellen, Fertilisierungsraten, Schwangerschafts- und Abortraten, LH- und Östradiol-Serumkonzentrationen. Die Anzahl der benötigten Ampullen FSH bzw. HMG in den beiden Stimulationsprotokollen (FSH:  $24,8 \pm 9,8$  Amp; HMG:  $27,0 \pm 10,4$  Amp.) und die Stimulationsdauer (FSH:  $11,9 \pm 1,8$  Tage; HMG:  $12,2 \pm 2,3$  Tage) unterschieden sich nicht signifikant. Die Serumöstradiolkonzentrationen am Tag der Ovulationsinduktion wiesen im Gegensatz zu den LH-Serumkonzentrationen keinen signifikanten Unterschied auf. Die LH-Serumkonzentrationen lagen signifikant höher bei den Zyklen, die mit FSH stimuliert worden waren (FSH:  $1,6 \pm 1,4$  I.E./ml; HMG:  $2,2 \pm 1,6$  I.E./ml); dies ist als Effekt der exogen zugeführten LH-Mengen im HMG zu werten. Als Ausdruck der niedrigeren LH-Serumkonzentrationen konnten signifikant niedrigere

Östradiolserumkonzentrationen pro punktiertem Follikel gemessen werden; allerdings lagen diese Werte in einem Bereich der üblicherweise pro Follikel im Spontanzyklus gefunden werden kann. Bei den mit FSH stimulierten Zyklen konnten signifikant mehr Follikel punktiert und somit mehr Eizellen gefunden werden; die Fertilisierungsraten unterschieden sich allerdings nicht signifikant. Die Schwangerschaftsraten pro Punktion und Transfer unterschieden sich nicht zwischen den beiden Kollektiven, wobei eine Tendenz zu besseren Ergebnissen in der FSH-Gruppe zu bemerken war (Schwangerschaftsrate/ Embryotransfer: FSH: 19,7%; HMG: 17,2%). Ähnliche, wenn auch nicht signifikante Unterschiede, wurden ebenfalls für die Geburtenrate pro Embryotransfer gefunden.

Die vorliegende Untersuchung zeigt, daß die ovarielle Überstimulationsbehandlung mit reinem FSH auch nach Vorbehandlung mit GnRH-Analoga zu HMG vergleichbare Ergebnisse sowohl hinsichtlich der Serumhormone als auch des Follikelwachstums und der Schwangerschaftsraten erbringt. Die Serumkonzentrationen von LH reichen auch nach Suppressionsbehandlung mit GnRH-Analoga aus, um eine hinreichende Androgenproduktion zu gewährleisten; die exogene Zufuhr von LH ist nicht erforderlich. Da bei FSH stimulierten Zyklen die Serumöstradiolspiegel nicht notwendigerweise mit der Follikelreife korrelieren, sollte der ultrasonographischen Beurteilung der Follikelreife der Vorzug gegeben werden.