

Journal für

# Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

## News-Screen Assistierte Reproduktion

Feichtinger M

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (4)*

*(Ausgabe für Österreich), 20-21*

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2016; 10 (4)*

*(Ausgabe für Schweiz), 18-19*

**Offizielles Organ der Österreichischen  
IVF-Gesellschaft**

**Offizielles Organ der Österreichischen  
Menopause-Gesellschaft**

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

Member of the



**Homepage:**

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ07Z007636M · Verlagspostamt: 3002 Puchersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

# News-Screen

## Assistierte Reproduktion

M. Feichtinger

### ● Antimüllerian Hormone in Relation to Tobacco and Marijuana Use and Sources of Indoor Heating/Cooking

White AJ, et al. *Fertil Steril* 2016; 106: 723–30.

#### Abstract

**Objective:** To evaluate exposure to tobacco, marijuana, and indoor heating/cooking sources in relation to antimüllerian hormone (AMH) levels. **Design:** Cross-sectional analysis in a sample of premenopausal women (n = 913) enrolled in the Sister Study cohort (n = 50,884). **Setting:** Not applicable. **Patient(s):** Women, ages 35–54 years at time of enrollment, with an archived serum sample and at least one intact ovary and classified as premenopausal. **Intervention(s):** Not applicable. **Main Outcome Measure(s):** Serum AMH (ng/mL) levels ascertained by ultrasensitive ELISA assay. **Result(s):** Lower AMH levels were associated with sources of indoor heating, including burning wood (–36.0%; 95% confidence interval [CI], –55.7%, –7.8%) or artificial fire logs (–45.8%; 95% CI, –67.2%, –10.4%) at least 10 times/year in a residential indoor stove/fireplace. Lower AMH levels were also observed in women who were current smokers of  $\geq 20$  cigarettes/day relative to nonsmokers (–56.2%; 95% CI, –80.3%, –2.8%) and in women with 10+ years of adult environmental tobacco smoke (ETS) exposure (–31.3%; 95% CI, –51.3%, –3.1%), but no associations were observed for marijuana use. **Conclusion(s):** We confirmed previously reported findings of lower AMH levels in current heavy smokers and also found associations for long-term ETS exposure and indoor burning of wood or artificial fire logs. These findings suggest that combustion by-products from common exposures can have toxic effects on the human ovary.

#### Zusammenfassung und Relevanz für die Praxis

Das Ziel dieser Studie war, den Effekt von verschiedensten Rauchquellen auf die ovarielle Reserve zu untersuchen. Interessant ist dieses Thema gerade für Österreich aufgrund der noch immer hohen Raucherraten (aktiv und passiv) sowie der im ländlichen Raum noch immer verwendeten Holzöfen.

Kaum überraschend hatte Zigarettenrauch den negativsten Einfluss auf die ovarielle Reserve mit bis zu 56 % verringerten AMH-Werten. Auch bei ehemaligen Raucherinnen waren die AMH-Werte erniedrigt. Ebenso hatte Passivrauch eine 31%ige AMH-Reduktion zur Folge. Interessanterweise waren auch Holzöfen sowie Hackschnitzelheizungen mit 36 % und 46 % relativ stark mit einer Reduktion der ovariellen Reserve assoziiert. Cannabisrauch hingegen hatte keine negativen Auswirkungen auf die ovarielle Reserve, wobei hier die Zahl der Patientinnen sehr gering war.

Bei allen Rauchquellen spielen die Dosis und die Zeit der Exposition eine entscheidende Rolle. Zum Beispiel hatten beson-

ders Frauen mit einer sehr frühen Nikotinexposition bzw. mit sehr vielen gerauchten Zigaretten einen besonders erniedrigten AMH-Wert. Deshalb kann, wenn keine vollständige Karenz möglich ist, auch eine Reduktion der gerauchten Zigaretten zu einem geringeren negativen Effekt führen.

### ● Maternal Physical and Sedentary Activities in Relation to Reproductive Outcomes Following IVF

Gaskins AJ, et al. *Reprod Biomed Online* 2016; 33: 513–21.

#### Abstract

Physical activity could benefit reproductive function through its ability to regulate energy balance and improve insulin sensitivity, but its association with IVF outcomes remains unclear. The aim of this study was to evaluate whether pre-treatment physical and sedentary activity is associated with outcomes of IVF. The Environment and Reproductive Health Study is an ongoing prospective cohort study that enrolls subfertile couples at Massachusetts General Hospital Fertility Center. Time spent in physical and sedentary activities in the year before IVF treatment is self-reported using a validated questionnaire. This analysis included 273 women who underwent 427 IVF cycles. Women engaged in a median of 2.8 h per week of moderate-to-vigorous activities. Time spent in moderate-to-vigorous physical activities and total metabolic equivalent task hours before IVF were not associated with probability of implantation, clinical pregnancy or live birth. Of the specific physical activities, only greater time spent in aerobics, rowing, and on the ski or stair machine was associated with higher probability of live birth. Time spent in total and specific sedentary activities were not associated with clinical outcomes of IVF. Physical activity is unlikely to have a deleterious effect on IVF success and certain forms of vigorous activity may be beneficial.

#### Zusammenfassung und Relevanz für die Praxis

Diese Studie hat den Einfluss von körperlicher Aktivität auf die Erfolgsraten in der Reproduktionsmedizin prospektiv untersucht. Dazu wurden 273 Frauen in 427 IVF-Zyklen inkludiert. Verglichen wurde körperliche Inaktivität mit mäßiger und ausgeprägter körperlicher Aktivität. Interessanterweise waren Frauen mit körperlicher Aktivität in der höchsten Quintile 13 % häufiger anovulatorisch und hatten zu 17 % häufiger eine erniedrigte ovarielle Reserve. Ansonsten konnten die Studienautoren keinen Unterschied in Implantations-, Schwangerschafts- und Lebendgeburtenraten zwischen den unterschiedlichen Gruppen feststellen. Jedoch scheinen gewisse Sportarten wie Aerobics, Rudern, Stiegensteigen und Skifahren einen positiveren Effekt auf Lebendgeburtenraten zu haben als an-

dere Sportarten wie Radfahren, Tennis oder Schwimmen; dieser Effekt war jedoch nicht sehr ausgeprägt. Die Autoren unterstreichen aber die wichtige Rolle der körperlichen Aktivität für PCOS-Patientinnen durch die Verbesserungen des Insulinstoffwechsels. Weiters hat körperliche Aktivität positive Eigenschaften auf die Psyche der Patientinnen, was sich wiederum positiv auf das IVF-Outcome auswirken kann. Anzumerken ist, dass die Autoren lediglich den Einfluss von körperlicher Aktivität auf das Infertilitätsoutcome, nicht jedoch den Einfluss von Gewichtsabnahme in übergewichtigen Patientinnen untersuchten.

In der Praxis sollten deswegen Patientinnen durchaus weiterhin dazu ermutigt werden, körperlicher Aktivität nachzuge-

hen. Auch wenn der Effekt auf die Kinderwunschbehandlung direkt keinen Einfluss haben könnte, zahlt es sich spätestens in einer Schwangerschaft für die Patientin aus, körperlich fit(ter) zu sein.

**Korrespondenzadresse:**

*Dr. Michael Feichtinger*

*Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin*

*Universitätsklinik für Frauenheilkunde*

*Medizinische Universität Wien*

*A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20*

*E-Mail: michael.a.feichtinger@meduniwien.ac.at*

# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)