Programm

Kinderlosigkeit – Einfluss von Kultur und Natur in der globalisierten Welt

23. - 25. November 2006
im Kieler Schloss

AGRBM
Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen

BRZ
Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren

DGGEF
Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin

DIR
Deutsches IVF-Register

Unter der Schirmherrschaft des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein

Jubiläumstreffen

XX. Jahrestreffen der deutschen IVF-Zentren

6. Symposium für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin

Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und
Michaelis-Hebammenschule
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Trenantone®-Gyn *Wirkstoff:* Leuprorelinacetat **Zusammensetzung:** 1 Zweikammerspritze mit 130,0 mg Retardmikrokapseln und 1 ml Suspensionsmittel enthält: *Arzneilich wirksamer Bestandteil:* 11,25 mg Leuprorelinacetat (entspr. 10,72 mg Leuprorelin). *Sonstige Bestandteile:* 99,3 mg Polymilchsäure, Mannitol (Ph.Eur.), Suspensionsmittel: Mannitol (Ph.Eur.), Carmellose-Natrium, Polysorbat 80, Wasser f. Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Symptomatische, laparoskopisch gesicherte Endometriose, wenn eine Unterdrückung der Hormonbildung in den Eierstöcken angezeigt ist, sofern die Erkrankung nicht primär einer chirurgischen Therapie bedarf. Symptomatischer Uterus myomatosus, wenn eine Unterdrückung der Hormonbildung in den Eierstöcken angezeigt ist, als präoperative Maßnahme zur Volumenreduktion einzelner Myome bei vorgesehener Myomenukleation oder Hysterektomie. **Gegenanzeigen:** Schwangerschaft und Stillzeit, Überempfindlichkeit gegen Leuprorelin oder andere GnRH-Analoga, gegen Polymilchsäure oder einen der Bestandteile des Suspensionsmittels. Trenantone®-Gyn kann nicht zur Behandlung von Frauen empfohlen werden, bei denen ein erhöhtes Risiko für eine Osteoporose besteht. **Nebenwirkungen:** Initial kurzfristiger Anstieg des Serumöstradiols mit nachfolgendem Abfall auf postmenopausale Werte. Durch diesen kurzfristigen Anstieg des Serumöstradiols Auftreten von Ovarialzysten möglich. In den meisten Fällen kommt es in den ersten Behandlungswochen zu einer Blutung und nachfolgend zu einer Amenorrhoe. Häufig (1-10%) treten Zwischenblutungen auf. Aufgrund des Entzugs der Geschlechtshormone sehr häufig (>10%): Hitzewallungen, Schwitzen, Stimmungsschwankungen, depressive Verstimmung oder ggf. Verstärkung einer vorbestehenden Symptomatik, Schmierblutungen, Veränderung/Abnahme der Libido, trockene Vagina, Größenab- oder -zunahme der Brust, Kopfschmerz. Häufig (1-10%): Übelkeit/Erbrechen, Müdigkeit, Benommenheit, Juckreiz, Rückenschmerzen, Appetitverminderung, Muskelschwäche, Lymphödem/Ödeme, Veränderungen der Kopf- oder Körperbehaarung (Abnahme/Zunahme), Vaginitis, Ausfluß, Akne, trockene Haut. Des Weiteren Rötungen oder Lokalreaktionen an der Einstichstelle möglich, die sich i.d.R. auch bei fortgesetzter Behandlung zurückbilden. Gelegentlich (0,1-1%): migräneartige Kopfschmerzen, Gedächtnisstörungen, Schlafstörungen, Nervosität, Schwindel, Gewichtszu- oder -abnahme, Durchfall, Verstopfung, abdominelle Beschwerden, Flatulenz/Blähungen, Parästhesien/Taubheitsgefühl, Sehstörungen, Herzklopfen, Kreislaufschwäche, Atembeschwerden und Schwächegefühl. Sehr selten (<0,01%): Glieder-, Gelenk-, Brustkorb- oder Muskelschmerzen, vorübergehende Geschmacksveränderungen, Blutdruckerhöhung bzw. -senkung sowie allgemein allergische Reaktionen (Fieber, Hautausschlag, z. B. Urtikaria). Wie auch b. anderen Arzneim. dieser Stoffklasse nach d. ersten Verabreichung b. Patientinnen mit Hypophysenadenom in sehr seltenen Fällen Hypophyseninfarkt. Laborwertveränderungen: Anstieg des Serumcholesterins sowie Anstieg von Enzymen wie Laktatdehydrogenase (LDH), alkalische Phosphatase (AP) oder Transaminasen wie ALT (SGPT), AST (SGOT) oder γ-GT. Hinweis: Unter der Behandlung kann ein Verlust von Knochenmasse auftreten, der sich 6 Monate nach Behandlungsende nicht in allen dokumentierten Fällen zurückgebildet hat. **Wechselwirkungen:** Sind nicht bekannt. **Dosierung:** Soweit nicht anders verordnet, einmal dreimonatlich 130,0 mg Retardmikrokapseln nach vorgeschriebener Suspendierung in 1 ml Suspensionsmittel i.m. oder s.c. applizieren. **Darreichungsformen und Packungsgrößen:** 1 Zweikammerspritze mit 130,0 mg Retardmikrokapseln und 1 ml Suspensionsmittel (N1) (PZN: 0315347); 2 Zweikammerspritzen mit je 130,0 mg Retardmikrokapseln und je 1 ml Suspensionsmittel (N3) (PZN: 0315399). Verschreibungspflichtig

Stand: August 2005

Takeda Pharma GmbH, Viktoriaallee 3 – 5, 52066 Aachen. Unter Lizenz der Takeda Pharmaceutical Company Ltd., Osaka, Japan.

Takeda

Takeda Pharma

schmerzen myome endometriose

Die Freiheit, nicht immer daran denken zu müssen.

Das GnRHa-3-Monatsdepot.

Bei Endometriose und präoperativ bei Uterus myomatosus

- wirkt über 3 Monate
- gibt mehr Unabhängigkeit
- spart Zeit und Kosten

Ersparnis* bis zu 150,34 €

Trenantone®-Gyn

Das GnRHa - 3 -Monatsdepot für Frauen

*Vergleich 6 x N1 Enantone®-Gyn vs 1 x N3 Trenantone®-Gyn

Inhaltsverzeichnis

Seite
Grußworte 4-6
Geschäftssitzungen 7

Wissenschaftliches Programm
Programmübersicht 8-9
Programm Donnerstag, 23.11.2006 10-12
Programm Freitag, 24.11.2006 13-15
Programm Samstag, 25.11.2006 16-17

Rahmenprogramm
Begrüßungsabend 18
Festabend 19
Hotelangebote 20
Kiel stellt sich vor 21
Anfahrtsbeschreibung zum Kieler Schloss 22-23

Referenten
Referenten und Vorsitzende 24-27
Referenten der Poster 28

Allgemeine Hinweise 29-32

Anmeldeformular

Poster
Posterbegehungen 34-35
Abstracts Endokrinologie 36-42
Abstracts Embryologie 43-51
Abstracts Reproduktionsmedizin 52-57

Sponsoren/Aussteller/Inserenten 58-59

Impressum

Herausgeber, verantwortlich für den redaktionellen Inhalt und das wissenschaftliche Programm:
Prof. Dr. Liselotte Mettler, Dr. Andreas Schmutzler

Veranstalter:
AAK – Amelie Aengeneyndt Kongressorganisation GmbH
Prinzenallee 3, 40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211-9686-3770, Fax +49 (0) 211-9686-4770
info@aakongress.de, www.aakongress.de

Layout, Satz und Herstellung:
ALBERSDRUCK GmbH & Co. KG
Leichlinger Straße 11, 40591 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211-976070, Fax +49 (0) 211-9760730
info@albersdruck.de, www.albersdruck.de

Bild Seite 21: www.photocase.com

Dietrich Austermann

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

als Thema Ihres diesjährigen Kongresses haben Sie „Kinderlosigkeit – Einfluss von Kultur und Natur in der globalisierten Welt“ gewählt, ein Thema, das zu einer kritischen Auseinandersetzung und zu lebhaften Diskussionen anregt, zumal nicht bekannt ist, wie viele ungewollt kinderlose Paare es tatsächlich gibt.

Die Lebensplanung vieler junger Paare sieht zunächst ein Leben ohne Kinder vor. Die Gründe hierfür sind vielfältig, zum Beispiel dauert die Ausbildung lange und im Anschluss daran möchten die meisten jungen Menschen erst einmal Berufserfahrung sammeln. In dieser Zeit verzichten viele bewusst auf Kinder. Die Zahlen sprechen hier für sich. Der Start ins Familienleben erfolgt für die Frau in mehr als 40 Prozent aller Fälle jenseits des 30. Lebensjahres. In diesem Alter kann leicht eine gewollte Kinderlosigkeit in eine ungewollte übergehen.

Der Gesetzgeber hat die Kostenübernahme der gesetzlichen Krankenkassen für künstliche Befruchtungen beschränkt und unter anderem Altersgrenzen festgelegt. Die untere Altersgrenze für die Frau soll dazu beitragen, dass die Chance zu einer spontanen Schwangerschaft nicht durch die fehlende Geduld von Paaren ebenso wie von Ärzten vertan wird. Die obere Altersgrenze für Frau und Mann hat medizinische Gründe. Ich halte eine Altersbeschränkung für durchaus sinnvoll und bin der Meinung, dass diese Bestimmung nicht aufgeweicht werden sollte.

Es muss ein gesundheits- und familienpolitisches Ziel sein, die Lebensbedingungen für junge Frauen oder Familien mit Kinderwunsch zu verbessern, zum Beispiel durch die Vereinbarkeit von Kindern und Studium beziehungsweise Beruf. Hierfür muss sich auch die Einstellung der Bevölkerung zu Kindern und zur Vereinbarkeit von Kind und Beruf zwingend ändern. Hierfür werde ich mich einsetzen.

Viele Rechtsfragen der Fortpflanzungsmedizin sind nicht geklärt und führen zu Rechtsunsicherheiten. Ich befürworte daher ein Fortpflanzungsmedizingesetz, denn das Embryonenschutzgesetz kann als Strafgesetz seinem Charakter entsprechend nur die äußersten Grenzen stecken und lässt viele Fragen offen.

Für Ihren Kongress wünsche ich Ihnen viel Erfolg, konstruktive Diskussionen und einen angenehmen Aufenthalt in Kiel.

Dietrich Austermann
Minister für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr
des Landes Schleswig-Holstein

Prof. Dr. med. W. Jonat

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

das XX. IVF-Jahrestreffen findet, nach dem II. Treffen 1988, erneut in Kiel statt. Die Kieler Universitäts-Frauenklinik hat eine über zwanzigjährige Tradition in der Reproduktionsmedizin und ist von Anfang an führend mit dabei gewesen, als die bahnbrechenden Methoden dieser Spezialdisziplin in den letzten zwei Dekaden eingeführt wurden. Ich freue mich, dass gerade dieser Jubiläumskongress, auch zu Ehren von Frau Prof. Mettler, in Kiel stattfindet. Sie hat in außergewöhnlicher Weise unser Fach vorangebracht.

Auch im Namen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe freue ich mich natürlich, die reproduktionsmedizinischen Kollegen in Kiel begrüßen zu dürfen. Ich weiß, dass der Kongress traditionell dem vielfältigen Gedankenaustausch zwischen den unterschiedlichen Berufs- und Fachgruppen gewidmet ist und entspricht damit durchaus dem Motto, das wir dem nächsten Kongress der DGGG in Hamburg 2008 vorangestellt haben: „Durch gemeinsames Gestalten gewinnen“.

Diesem Ziel dient das vielfältige Programm des XX. IVF-Jahrestreffens: Es ist forschungsmäßig auf der Höhe der Zeit, bis hin zu experimentellen Entwicklungen, setzt sich aber insbesondere in den Workshops auch kritisch mit den kulturellen und sozialpolitischen Bedingungen des Kinderwunsches und der Reproduktionsmedizin auseinander. Hierzu gehören unabdingbar die ethischen Aspekte. So werden integrativ alle Perspektiven beleuchtet.

Ich wünsche dem Kongress gutes Gelingen, einen regen Gedankenaustausch, in dem Bewusstsein, dass wir für unsere Patienten nur gewinnen können, wenn wir auch in der Reproduktionsmedizin gemeinsam gestalten.

Willkommen an der Ostsee, im voradventlichen Kiel,

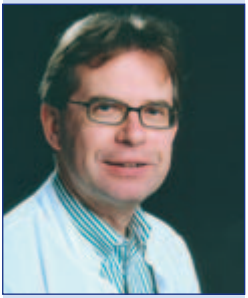
Ihr

W. Jonat

Walter Jonat

Direktor der Universitäts-Frauenklinik Kiel
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Prof. Dr. L. Mettler



Dr. A. Schmutzler

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

entsprechend der Tradition haben uns vier Gesellschaften damit beauftragt, das diesjährige Treffen auszurichten. Mit großer Freude, Stolz und viel Enthusiasmus sind wir daran gegangen, den Auftrag umzusetzen. In der Vergangenheit wurden verschiedenste biologische und medizinische Themen behandelt, ferner Gesetzgebung, Wirtschaftlichkeit, Psychosomatik und die Sicht der Patienten. Auch für das Jubiläumstreffen gab es, wie immer, zwei Möglichkeiten: Ausgleich aller Interessen oder individuelle Handschrift. Wir haben uns für einen Kompromiss entschieden: **Schwerpunkte** unter Berücksichtigung aller Gesellschaften und paritätische Besetzung der Moderatoren. Erstmals gibt es ein Motto: Kultur und Natur!

Grund für die Fokussierung auf die **Reproduktionsbiologie** mit Gametenforschung und Präimplantationsdiagnostik ist die Furcht, durch die deutsche Gesetzgebung den Anschluss an die internationale Entwicklung zu verlieren. Deshalb haben wir die internationalen Protagonisten zu uns eingeladen. Für die Fokussierung auf die kulturellen Hintergründe der **Kinderlosigkeit** spielte eine Rolle, dass die geisteswissenschaftlichen Wurzeln der Medizin allgemein vernachlässigt werden. Ebenso dürfen wir nicht die Augen verschließen vor der **Globalisierung** in der Reproduktionsmedizin. Wir machten die Beobachtung, dass die Reproduktions-Industrie „mit uns im Inland weint und im Ausland lacht“, das heißt, dass die „reproduktionsmedizinische Welt“ weltweit gesehen für die „Global Player“ gut aussieht. Die deutschen Reproduktions-Spezialisten sollten diese Informationen bekommen. Ethische Gesichtspunkte und die Interessen der Patienten werden im Workshop I behandelt. Insgesamt werden in 14 Sitzungen 61 Vorträge gehalten, mit 97 Referenten und Moderatoren. 40 Aussteller nehmen teil, in drei Sitzungen gibt es jetzt einen professionellen Dialog mit der Industrie.

“Meeting at the end of the world?” war eine der Anfragen nach dem nächsten Flughafen, und ob die Sonne noch scheinen würde hier im November. In **Kiel** weht ein frischer Wind, der belebt, und man ist offen für neue Ideen. Es gibt viele Schiffe zu sehen, wir werden auf die Ostsee fahren und sorgen für gute Musik, also - der November hat auch seine schönen Seiten! Wir hoffen, allen einen dynamischen, flotten, anregenden, fortbildenden, zukunftsweisenden und unterhaltsamen Kongress zu bieten, der haften bleibt und danken schon im voraus allen an der Organisation Beteiligten sowie unseren Sponsoren.

Mit den besten Grüßen von der Ostsee,

Ihre

Liselotte Mettler

Ihr

Andreas Schmutzler

Donnerstag, 23.11.2006

DVR Vorstandssitzung
10.45 - 11.30 Uhr • Kieler Schloss, Fördefoyer

DVR Mitgliederversammlung
11.30 - 13.30 Uhr • Kieler Schloss, Fördefoyer

Freitag, 24.11.2006

Herausgebersitzung des Journals für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie
12.30 - 14.00 Uhr • Kieler Schloss, Kopenhagenzimmer

Posterausschusssitzung
12.45 - 13.15 Uhr • Kieler Schloss, Schauenburger Halle

Pressekonferenz
Vorsitz: Liselotte Mettler, Kiel
Liselotte Mettler (UFK-Kiel), Andreas Schmutzler (UFK-Kiel), Ines Hoppe (AGRBM), Georg Wilke (BRZ), Thomas Rabe (DGGEF), Ricardo Felberbaum (DIR)
13.15 - 13.45 Uhr • Kieler Schloss, Prinz-Heinrich-Zimmer

AGRBM Mitgliederversammlung
17.50 - 18.50 Uhr • Hotel Steigenberger Conti Hansa, Marco Polo A

DGGEF Mitgliederversammlung
17.50 - 18.50 Uhr • Hotel Steigenberger Conti Hansa, Marco Polo B

DVR Fachkommissionsleitersitzung
17.50 - 19.50 Uhr • Kieler Schloss, Fördefoyer

URZ Mitgliederversammlung
18.50 - 19.50 Uhr • Hotel Steigenberger Conti Hansa, Gorch Fock

Samstag, 25.11.2006

ÄRE Vorstandssitzung
08.00 - 09.00 Uhr • Kieler Schloss, Schauenburger Halle

DIR Mitgliederversammlung
12.45 - 13.45 Uhr • Kieler Schloss, Fördefoyer

BRZ Mitgliederversammlung
14.00 - 18.00 Uhr • Kieler Schloss, Kleiner Saal

PROGRAMMÜBERSICHT

8.00 | 9.00 | 10.00 | 11.00 | 12.00 | 13.00 | 14

Donnerstag, 23.11.2006

- *Kleiner Saal* **Seminar IT-Kinderwunsch und EDV Datenerfassung und Datenauswertung**
- **Mittagessen und Besuch der Industrieausstellung**
- *Fördefoyer* **DVR-Vorstandssitzung**
- *Fördefoyer* **DVR-Mitgliederversammlung**
- *Kleiner Saal* **Eröffnung und Begrüßung**

Freitag, 24.11.2006

- **Jogging mit Liselotte Mettler und Klaus Fiedler „Run Buddy Run“**
- *Kleiner Saal* **Gameten**
- **Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung**
- *Kleiner Saal* **PGS**
- **Mittagessen und Besuch der Industrieausstellung**
- *Fördefoyer* **Industrieforum**
- *Kieler Schloss, Kopenhagenzimmer* **Herausgebersitzung des Journals für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie**
- *Kieler Schloss, Schauenburger Halle* **Posterausschusssitzung**
- *Kieler Schloss, Prinz-Heinrich-Zimmer* **Pressekonferenz**

Samstag, 25.11.2006

- *Kleiner Saal* **ÄRE-Vorstandssitzung**
- *Kleiner Saal* **Deutsche Reproduktionsmedizin in der globalisierten Welt**
- **Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung**
- *Kleiner Saal* **Reproduktionsmedizin in Deutschland heute Prämierung beste Poster**
- *Kleiner Saal* **DIR-Mitgliederversammlung**

.00 | 15.00 | 16.00 | 17.00 | 18.00 | 19.00 | 20.00

Kleiner Saal
Workshop I
Kinderlosigkeit in Deutschland
Perspektiven Wissen-schaft, Gesellschaft, Staat und Wirtschaft

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

Kleiner Saal
Workshop II/ 1
Kinderwunsch und Globalisierung
Perspektiven der Pharma- und Medizinindustrie

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

Kleiner Saal
Workshop II/2
Kinderwunsch und Globalisierung
Perspektiven Medizintechnik- und Medizinprodukte-Industrie

Schauenburger Halle
Posterbe-gehungen
- Endokrino-logie
- Embryo-logie
- Repro-duktions-medizin

Schaeunburger Halle und Landeshalle
Begrüßungsabend

Kleiner Saal
Stammzellen und exp. Embryologie

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

Kleiner Saal
Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Steigenberger Hotel, Fördefoyer
DVR Fachkommisionsleitersitzung

Steigenberger Hotel, Marco Polo A
AGRBM Mitglieder-versammlung

Steigenberger Hotel, Marco Polo B
DGGEF Mitglieder-versammlung

Steigenberger Hotel, Gorch Fock
URZ Mitgliederversammlung

Festabend

Kleiner Saal
BRZ Mitgliederversammlung

S1

Seminar
11:15 - 12:30 Uhr
Kleiner Saal

Kostenpflichtiger Shuttleservice ab Hamburg Flughafen, Anmeldung: Tel. +49 (0) 431-77080 siehe Seite 22

3 *Fortbildungspunkte*

IT – Kinderwunsch und EDV
Datenerfassung und Datenauswertung

Vorsitz:
Markus S. ***Kupka****, München*
Sören ***von Otte****, Lübeck*

Recdate Advance:
Eine neue Datenbank für die Reproduktionsmedizin
Bernd ***Kramatschek****, Serono GmbH, 85716 Unterschleißheim*

Erste Erfahrungen mit DIRpro
Markus S. ***Kupka****, München*

Diskussion

11.30 - 13.30 Uhr
Fördefoyer

DVR-Mitgliederversammlung

12:30 - 13:45 Uhr

Mittagessen und Besuch der Industrieausstellung „Mens sana in corpore sano“

13:45 - 14:00 Uhr
Kleiner Saal

Eröffnung und Begrüßung

Vorsitz:
Walter ***Jonat****, Kiel*

Karin ***Wiedemann****, Kiel*
Walter ***Jonat****, Kiel*
Liselotte ***Mettler****, Kiel*
Andreas ***Schmutzler****, Kiel*

S2

Workshop
14:00 - 15:30 Uhr
Kleiner Saal

Workshop I: Kinderlosigkeit in Deutschland
Perspektiven Wissenschaft, Gesellschaft, Staat und Wirtschaft

Vorsitz:
Ludwig ***Kiesel****, Münster*
Andreas ***Schmutzler****, Kiel*

Education and childlessness
Jan ***Hoem****, Rostock*

Ausgewählte Fakten zum politischen Lamento über sinkende Kinderzahlen
Elmar ***Brähler****, Leipzig*

Kinderwunsch und Kindeswohl vor interkulturellem Hintergrund
Hartmut ***Kreß****, Bonn*

Kinderlosigkeit aus ökonomischer Perspektive
*Ulrich **Schmidt**, Kiel*

Kinderlosigkeit aus Sicht des Verfassungsrechts
*Stefan **Huster**, Bochum*

Verschobener Kinderwunsch und Reproduktionsmedizin
*Klaus **Diedrich**, Lübeck*

3 *Fortbildungspunkte*

Diskussion

15:30 - 16:00 Uhr

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

S3

Workshop
16:00 - 17:10 Uhr
Kleiner Saal

Workshop II/1: Kinderwunsch und Globalisierung
Perspektive der Pharma- und Medizinindustrie

Vorsitz:
*Michael **Ludwig**, Hamburg*
*Askan **Schultze-Mosgau**, Lübeck*

Assisted Reproduction in Asia Pacific
*Colin **Howles**, Serono International SA, CH-Genf*

What you never knew about fertility
*Rudolf **Ertl**, Organon GmbH, 85764 Oberschleißheim*

Practice of IVF-nets in Europe
*Ralph **Ashorn**, AVA-clinic, SF-Tampere*

2 *Fortbildungspunkte*

Practice of transnational genetic laboratories
*Santiago **Munné**, Reprogenetics, USA-West Orange, NJ*

17:10 - 17:40 Uhr

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

S4

Workshop
17:40 - 19:00 Uhr
Kleiner Saal

Workshop II / 2: Kinderwunsch und Globalisierung
Perspektive Medizintechnik- und Medizinprodukte - Industrie

Vorsitz:
*Verona **Blumenauer**, Leipzig*
*Monica **Tobler**, Göttingen*

Die Perspektive der deutschen IVF-Zulieferindustrie im Export
*Richard **Hampl-Portenlänger***
MTG Medical Technology Germany GmbH, 84032 Altdorf

Qualitätskontrolle – globale Standards
*Fabian **Sell***
Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co. KG, 23738 Lensahn

Einfluß von Kultur und Tradition auf die Fertilitätsbehandlung
*Hans-Ingolf **Nielsen***
MediCult a/s, 4040 DK-Jyllinge

Globale Möglichkeiten der transvaginalen Endoskopie
*Hugo C. **Verhoeven**, Düsseldorf*
Mit freundlicher Unterstützung Karl Storz GmbH, 78532 Tuttlingen

3 *Fortbildungspunkte*

Posterbegehungen
19:15 - 20:00 Uhr
Schauenburger Halle
siehe Seite 34 ff.

- Endokrinologie, P1 - P7
- Embryologie, P8 - P16
- Reproduktionsmedizin, P17 - P22

Wir danken der Firma Organon GmbH, 85764 Oberschleißheim herzlich für die technische Ausstattung der Posterausstellung.

20:00 Uhr
Kieler Schloss, Schauenburger Halle und Landeshalle

Begrüßungsabend

“Per aspera ad astra“

Kostenfrei – um Anmeldung wird gebeten.
siehe Seite 18

07:00 Uhr

Jogging an der Förde mit Liselotte Mettler und Klaus Fiedler: „Run Buddy Run“

Treffpunkt: Lobby des Hotels Kieler Yachtclub

S5

09:00 - 10:30 Uhr
Kleiner Saal

Gameten

Vorsitz:
*Hans-Wilhelm **Michelmann**, Göttingen*
*Ines **Hoppe**, Jena*

Prädiktiver Wert der Morphologie von Zona und Spindel
*Ursula **Eichenlaub-Ritter**, Bielefeld*

Spindeldarstellung: Einfluss des meiotischen Zellzykluses
*Markus **Montag**, Bonn*

High magnification morphological sperm selection
*Benjamin **Bartoov**, IL-Ramat Gan*

Mit freundlicher Unterstützung
Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co. KG, 23738 Lensahn
Mit freundlicher Unterstützung
MTG Medical Technology Germany GmbH, 84032 Altdorf

10:30 - 11:00 Uhr

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

S6

11:00 - 12:30 Uhr
Kleiner Saal

Stand der PGS

Vorsitz:
*Hans **van der Ven**, Bonn*
*Norbert **Arnold**, Kiel*

Indications and benefits of PGD
*Santiago **Munné**, USA-West Orange, NJ*

PGS by multiple biopsies
*Yuri **Verlinsky**, USA-Chicago, IL*

Prospective randomised trials on PGS
*Catherine **Staessen**, B-Brüssel*

Mit freundlicher Unterstützung
Serono GmbH, 85716 Unterschleißheim

4 *Fortbildungspunkte pro ½ Tag*

12:30 - 14:00 Uhr

Mittagessen und Besuch der Industrieausstellung „Mens sana in corpore sano“

S7

12:45 - 14:00 Uhr
Fördefoyer

Industrieforum

Vorsitz:
*Andreas **Tandler-Schneider**, Berlin*
*Jens **Hirchenhain**, Düsseldorf*

12.45 Uhr Unerwünschtes Haarwachstum – Behandlungsoptionen
*Ulrike **Blume-Peytavi**, Berlin*
Mit freundlicher Unterstützung Shire Deutschland GmbH, 50679 Köln

13.00 Uhr Die one-step Kulturmedienlinie GM 501 MediaLine – Hintergründe, Fakten und Perspektiven
*Ralf **Böhm**, Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co. KG, Lensahn*

13.15 Uhr Produkte und Dienstleistungen zur Qualitätskontrolle im IVF-Labor
*Paul **Gaßner**, MTG Medical Technology Germany GmbH, Altdorf*

13.30 Uhr wagnerstibbe: Ein fachübergreifendes Kompetenznetzwerk für Labordienstleistungen
*Miguel J. **Hinrichsen**, wagnerstibbe Ärztliche Partnerschaft, Hannover*

13.45 Uhr Cold Chain Management – Qualität und Service weltweit
*René **Calatayud**, World Courier (Deutschland) GmbH, Hamburg*

S8

14:00 - 15:30 Uhr
Kleiner Saal

Stammzellen und experimentelle Embryologie

Vorsitz:
*Jan S. **Krüssel**, Düsseldorf*
*Karsten Richard **Held**, Hamburg*

The Australian stem cell project
*Alan **Trounson**, AUS-Clayton, VIC*

Artificial gametes
*Gianpiero **Palermo**, USA-New York, NY*

Stammzellen aus Mäuse-Hoden
*Wolfgang **Engel**, Göttingen*

15:30 - 16:00 Uhr

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

4 *Fortbildungspunkte pro ½ Tag*

S9

16:00 - 17:40 Uhr
Kleiner Saal

Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Vorsitz:
*Jürgen **Kleinstein**, Magdeburg*
*Wolfgang **Würfel**, München*

Mixed Protocols FSH / HMG
*Peter **Platteau**, B-Brüssel*
Mit freundlicher Unterstützung Ferring Arzneimittel GmbH, 24109 Kiel

Aromatase
*Ludwig **Kiesel**, Münster*

Neuentwicklungen in der Gynäkologischen Endokrinologie
*Thomas **Rabe**, Heidelberg*

Vorteile der Immuntherapie
*Christiane **Kling**, Kiel*

Neuentwicklungen in der gynäkologischen Endoskopie – Robotics und Simulatoren
*Liselotte **Mettler**, Kiel*

17:50 - 18:50 Uhr
Hotel Steigenberger Conti Hansa, Kiel, Marco Polo A

AGRBM Mitgliederversammlung

17:50 - 18:50 Uhr
Hotel Steigenberger Conti Hansa, Kiel, Marco Polo B

DGGEF Mitgliederversammlung

18:50 - 19:50 Uhr
Hotel Steigenberger Conti Hansa, Kiel, Gorch Fock

URZ Mitgliederversammlung

20:00 Uhr

Festabend „Sicher auf hoher See“

Schiffsausflug auf die Kieler Förde auf dem Raddampfer „Freya“

Ablegen: 21.00 Uhr
Anlegen: 23.00 Uhr
Ende offen
siehe Seite 19

Limitierte Teilnehmerzahl. Anmeldung vor Ort nur nach Verfügbarkeit

4 *Fortbildungspunkte pro ½ Tag*

S10

09:00 - 10:30 Uhr
Kleiner Saal

Deutsche Reproduktionsmedizin in der globalisierten Welt

Vorsitz:
*Hermann **Hepp**, Buch*
*Franz **Geisthövel**, Freiburg*

International variation in provision of IVF
*Arne **Sunde**, N-Trondheim*

Fine tuning of stimulation influences implantation
*Paul **Devroey**, B-Brüssel*

Festvortrag „20 Jahre Deutsches IVF-Jahrestreffen“
*Klaus **Diedrich**, Lübeck*

10:30 - 11:00 Uhr

Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung

S11

11:00 - 12:30 Uhr
Kleiner Saal

Reproduktionsmedizin in Deutschland heute

Vorsitz:
*Michael **Thaele**, Saarbrücken*
*Vera **Baukloh**, Hamburg*

Vortrag des besten Posters
1. Posterpreisträger

Übergabe der Posterpreise
*Liselotte **Mettler**, Kiel*

Berufspolitische Strategien
*Georg **Wilke**, Hildesheim*

10 Jahre DIR – im globalen Netzwerk
*Ricardo **Felberbaum**, Kempten*

DVR – Fortschritte der fachgesellschaftlichen Integration
*Ludwig **Kiesel**, Münster*

Danksagung und Verabschiedung
*Andreas **Schmutzler**, Kiel*

Ankündigung 2. DVR-Kongress Bonn 2007
*Hans **van der Ven**, Bonn*
*Gerhard **Haidl**, Bonn*

4 *Fortbildungspunkte pro ½ Tag*

12.45 - 13.45 Uhr
Fördefoyer

DIR Mitgliederversammlung

14:00 - 18:00 Uhr
Kleiner Saal

BRZ Mitgliederversammlung

Ankündigung

2. DVR-Kongress
28.11. - 01.12.2007
Stadthalle Bonn-Bad Godesberg

*Hans **van der Ven**, Bonn*

*Gerhard **Haidl**, Bonn*

BEGRÜSSUNGSABEND
DONNERSTAG 23.11.2006 20.00 UHR

Am Donnerstagabend um 20.00 Uhr sind Sie herzlich eingeladen, beim Begrüßungsabend in den Räumen der Industrieausstellung im Kieler Schloss, mit uns auf einen erfolgreichen Kongresstag anzustoßen.

Das diesjährige IVF-Treffen steht ganz besonders im Zeichen der Kommunikation, besonders freuen wir uns über das Miteinander zwischen den Teilnehmern der Tagung und unseren Partnern der Industrie, die mit an diesem Abend für das leibliche Wohl sorgen.

Das gesellige Beisammensein wird begleitet von den Klängen des schwungvollen Trios **Café du Jazz**, das mit Saxophon, Gitarre und Kontrabass für eine elegante musikalische Umrahmung des Abends sorgen wird.

Lassen Sie den ersten Kongresstag zu den Klängen von Jazz, Bossa Nova und Swing ausklingen und genießen Sie den herrlichen Blick auf die Lichter des Kieler Hafens bei Nacht.

FESTABEND
FREITAG 24.11.2006 20.00 UHR

In unmittelbarer Nähe des „Veranstaltungszentrums Kieler Schloss“ startet der Freitagabend am Anleger Bollhörnkai um 20.00 Uhr. Dort erwartet Sie der über 100 Jahre alte Raddampfer „Freya“ und lädt in maritimem Ambiente zu einem festlichen Abend ein.

Machen Sie es sich bequem im großzügigen Salon, der dem prachtvollen Jugendstil der Jahrhundertwende nachempfunden wurde und stimmen Sie sich auf einen geselligen Abend ein.

Nach einer Begrüßung durch den Kapitän legt die „Freya“ um 21.00 Uhr ab und startet ihre Fahrt in der Kieler Förde. Atmen Sie nach einem langen Kongresstag durch und lassen Sie sich – in diesem besonderen Ambiente und mit kulinarischen Genüssen – von uns verwöhnen.

Für abwechslungsreiche Live-Musik sorgt die **1st. CHOICE BAND** mit der erstklassigen Sängerin Natalie Moon. Die Band hat langjährige internationale Erfahrung und wirkte bei Tourneen und Aufnahmen von Weltstars wie Chris de Burgh, José Carreras oder Peter Maffay mit. Lassen Sie sich von der **1st. CHOICE BAND** mit einer bunten Mischung aus Pop, Soul, Evergreens und Jazz zum Tanzen einladen. Gegen 23.00 Uhr wird die „Freya“ wieder am Anleger Bollhörnkai eintreffen, dies soll aber noch lange nicht das Ende des Abends bedeuten…

Wir haben in den nachfolgenden Hotels Zimmerkontingente zu günstigen Tarifen bis zum 03. bzw. 09. November 2006 unter dem Stichwort „IVF-Treffen“ für Sie reserviert. Die Zimmerbuchung nehmen Sie bitte direkt mit dem Hotel vor. Da die Anzahl der zur Verfügung stehenden Zimmer limitiert ist, übernehmen wir für die Verfügbarkeit keine Gewähr. Bitte beachten Sie, dass sich nach Ausschöpfung der Kontingente die Konditionen ändern können und nehmen Sie Ihre Buchung daher rechtzeitig vor.

Hotel Steigenberger Conti Hansa Kiel
Schlossgarten 7 · 24103 Kiel
Fon + 49 (0) 431-51150 · Fax +49 (0) 431-5115444

EZ Standard/ Nacht: € 96,00
EZ Standard PLUS/ Nacht: € 101,00
zzgl. Frühstück à € 15,00 pro Person
DZ Standard/Nacht: € 106,00
DZ Standard PLUS/Nacht: € 111,00
zzgl. Frühstück à € 15,00 pro Person

Hotel Kieler Yacht Club
Hindenburgufer 70 · 24105 Kiel
Fon: +49 (0) 431-8813-0 · Fax: +49 (0) 431-8813-444
hello@hotel-kyc.de · www.hotel-kyc.de

EZ/Nacht: € 110,00
zzgl. Frühstück à € 15,00 pro Person
DZ/Nacht: € 140,00
zzgl. Frühstück à € 15,00 pro Person

Parkhotel Kieler Kaufmann
Niemannsweg 102 · 24105 Kiel
Fon: +49 (0) 431-88110 · Fax: +49 (0) 431-8811135
info@kieler-kaufmann.de · www.kieler-kaufmann.de

EZ/Nacht: € 115,00
Inkl. Frühstück
DZ/Nacht: € 145,00
Inkl. Frühstück

Nordic-Hotel Sophienhof
Koenigsweg 13 · 24103 Kiel
Fon: +49 (0) 431-62678 · Fax: +49 (0) 431-674134
sophienhof@nordic-hotels.com · www.nordic-hotels.com

EZ/Nacht: € 49,00
Inkl. Frühstücksbuffet
DZ/Nacht: € 69,00
Inkl. Frühstücksbuffet

Kiel – eine Stadt stellt sich vor

Das Meer reicht bis in das Herz der Stadt, denn das größte Stück Natur in der Landeshauptstadt Schleswig-Holsteins ist die Förde mit ihren Stränden.
Als Landratte kommen Sie in Kiel auf Ihre Kosten, aber lassen Sie sich auch von dem maritimen Flair der Stadt begeistern, denn Wasser ist das Kieler Element. Das zeigt sich in dem expandierenden Hafen, dem Cruise&Ferry Center oder der internationalen Meeresforschung, in der hochspezialisierten Marine oder dem Weltklasse-Wassersport.
Am Nord-Ostsee-Kanal können Sie sich von einem Lotsen in die Geschichten rund um den Kanal einweihen lassen und in Laboe werden Sie beim Besuch des Ehrenmals und des U-Bootes U995 in die Vergangenheit entführt.
Die maritime Stadtansicht mit den Hafenanlagen, den riesigen Passagierfähren und den enormen Portalkränen auf der Werft – das ist typisch Kiel, eine traditionsreiche Werft- und Marinestadt mit einer lebendigen Studentenszene und urbanem Charme.

Pötte kieken am Kai

Schlendert man weiter den Kai entlang des Sportboothafens und durch den Schlossgarten, gelangt man zum Schifffahrtmuseum. Nach einem Abstecher in die umfangreiche hafen- und seefahrtsgeschichtliche Sammlung Kiels geht der Marsch weiter in die Altstadt zum Alten Markt, mit Stadtmuseum, Nicolaikirche und Kloster. An der Nicolaikirche ist der „Geistkämpfer“, ein Standbild von Ernst Barlach, zu entdecken und viele Cafés laden zu einer Pause ein.

Ein Spaziergang durch die Stadt

Begeben Sie sich auf kaiserliche Spuren durch Kiel. Die beliebteste Flaniermeile Kiels ist die Kiellinie. Dort kann man einen Spaziergang durch die Stadt beginnen, sich den Seewind um die Nase wehen lassen und die architektonischen und kulturellen Sehenswürdigkeiten Kiels entdecken.
An der Pier des Leibniz-Institutes für Meereswissenschaften können Forschungsschiffe bestaunt werden und das Aquarium mit den öffentlich zugänglichen Seehundbecken lädt zum Verweilen ein.

Weitere Informationen über die Stadt und aktuelle Veranstaltungshinweise erhalten Sie bei:
Tourist Information Kiel e.V.
Neues Rathaus · Andreas-Gayk-Straße 31 · 24103 Kiel
Info-Hotline: +49 (0) 1805-656700 (€ 0,12/Min.) · Fax: +49 (0) 0431-6791099
E-mail: info@kurskiel.de · www.kurskiel.de

ANFAHRTSBESCHREIBUNG ZUM KIELER SCHLOSS

Mit dem Auto

Über die BAB 215 (aus Richtung HH/RD)

Fahren Sie am Autobahnende einfach geradeaus weiter. So kommen Sie automatisch auf den „Schützenwall“ Richtung Zentrum. Dann biegen Sie an der nächsten größeren Kreuzung (nach der Tankstelle) rechts in den „Ziegelteich“. Hier weiter geradeaus, auf der linken Spur fahren Sie bis zum Ende der Straße, die direkt auf den Hafen zuläuft. Links abbiegen in die „Kaistraße“. Von der „Kaistraße“ kommen Sie automatisch in den „Wall“. Hier befindet sich nach ca. 1 km direkt neben dem NDR das Kieler Schloss, „Wall 74 / Eggerstedtstraße“, 24103 Kiel

Über die B404/B4 aus Richtung Süden und Osten

Fahren Sie über den „Westring“ Richtung Autobahn und biegen Sie Richtung Zentrum auf den „Schützenwall“ Richtung Zentrum ab.
Dann weiter wie oben beschrieben.

Mit der Bahn

Ab Hamburg Hauptbahnhof in ca. 75 Minuten nach Kiel Hauptbahnhof. Verbindungen ohne oder mit einem Umstieg sind möglich. Weitere Auskünfte unter www.bahn.de.

Mit dem Flugzeug

Der Flughafen Hamburg ist zentral aus Deutschland und der ganzen Welt erreichbar.
Vom Flughafen Hamburg ist Kiel in ca. 90 Minuten mit dem Shuttlebus zu erreichen.

(Bus) Shuttlebus

Der „Kielius“ ist der direkte Bustransfer zwischen dem Hamburger Flughafen und dem Kieler Hauptbahnhof und pendelt stündlich zwischen den beiden Städten. Die Fahrt dauert 90 Minuten und kostet € 16,00 für die einfache Fahrt und € 27,50 Euro für die Hin- und Rückfahrt.
Detaillierte Informationen über Fahrzeiten und aktuelle Informationen zu dem Bustransfer finden Sie im Internet unter: http://www.kielius.de oder Tel.: +49 (0) 431-6662222.

(Auto) Taxitransfer

Wir haben einen Taxitransfer vom Hamburger Flughafen nach Kiel für Sie bereitgestellt. Ihre Reisewünsche können Sie gern vorab bestellen, ein Taxi holt Sie am Flughafen Hamburg ab und bringt Sie auf Wunsch auch wieder hin.
Bitte nennen Sie bei Fahrtbestellung das Stichwort „IVF Treffen“.
Preise: € 70,00 pro Fahrt für 1 - 4 Personen,
Sammeltaxi ab € 26,00 pro Person
Minibus ab € 10,00 pro Person
Angebot nachfrageabhängig.
Bitte rechtzeitig reservieren.

Vinetaverkehrsgesellschaft mbH
Telefon + 49 (0) 431-77080
Fax +49 (0) 431-7757578

Festabend am
24. November 2006, 20.00,
Raddampfer Freya,
Anleger Böllhornkai

A

Al-Hasani, Safaa, Prof. Dr. med. vet.
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, 23538 Lübeck
Arnold, Norbert, Prof. Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule,
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16,
24105 Kiel
Ashorn, Ralph, MD
AVA-clinic in Tampere, Keskustori 1 A 10, 33100 Tampere, Finnland

B

Bartoov, Benjamin, Prof. Dr.
Male Fertility Clinic & Laboratory Bar-Llan University, 52900 Ramat Gan, Israel
Baukloh, Vera, Dipl.-Biol.
Gem. Praxis Drs. Fischer, Naether, Prof. Rudolf, Speersort 4-6,
20095 Hamburg
Bielfeld, Peter, Prof. Dr. med.
Gemeinschaftspraxis, Akazienallee 8-12, 45127 Essen
Blume-Peytavi, Ulrike, Prof. Dr.
Klinik für Dermatologie und Allergologie, Charité - Universitätsklinikum
Berlin, Campus Charité Mitte, Schumannstr. 20-21, 10117 Berlin
Blumenauer, Verona, Dipl. Biol.
Gemeinschaftspraxis Dres. Hmeidan, Jogschies, Gabert, Goldschmidtstr 30,
04103 Leipzig
Böhm, Ralf, Dr.
Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co. KG, Radebergstr. 21,
22738 Lensahn
Brähler, Elmar, Prof. Dr. rer. biol. hum. habil.
Universitätsklinikum Leipzig, Philipp-Rosenthal-Straße 55, Abteilung für
medizinische Psychologie und Soziologie, 04103 Leipzig

C

Calatayud, René
World Courier (Deutschland) GmbH, Brödermannsweg 1,
22453 Hamburg

D

Devroey, Paul, Prof. Dr.
Centre for Reproductive Medicine, Academish Ziekenhuis,
Vrije Universiteit Brüssel, Laarbeeklaan 101, 1190 Brüssel, Belgien
Diedrich, Klaus, Prof. Dr. med.
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck,
Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

E

Eichenlaub-Ritter, Ursula, Prof. Dr. med.
Fakultät für Biologie, Gentechnik, Mikrobiologie, Universität Bielefeld,
33501 Bielefeld
Engel, Wolfgang, Prof. Dr. med.
Institut für Humangenetik, Georg-August-Universität Göttingen,
Heinrich-Düker-Weg 12, 37073 Göttingen
Ertl, Rudolf, Dr.
Organon GmbH, Mittenheimer Straße 62, 85764 Oberschleißheim

F

Felberbaum, Ricardo, Prof. Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe-Perinatalzentrum, Klinikum Kemp-
ten-Oberallgäu gGmbH, Robert-Weixler-Straße 50, Bau, 87439 Kempten

G

H

J

K

Fiedler, Klaus, Dr. med.
IVF Kinderwunsch Centrum, Schmiedwegerl 2-6, 81241 München

Gaßner, Paul, Dr.
MTG-Medical Technology Vertriebs-GmbH, Opalstrasse 32, 84032 Altdorf
Geisthövel, Franz, Prof. Dr. med.
Gemeinschaftspraxis Dres. Weitzell, Thiemann, Geisthövel,
Kaiser-Joseph-Str. 168, 79098 Freiburg

Haidl, Gerhard, Prof. Dr. med.
Universitätsklinikum Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25,
Dermatologie / Venerologie, 53105 Bonn
Hampl-Portenlänger, Richard
MTG-Medical Technology Vertriebs-GmbH, Opalstrasse 32, 84032 Altdorf
Held, Karsten Richard, Prof. Dr. med.
Praxis für Humangenetik, Speersort 4, 20095 Hamburg
Hepp, Hermann, Prof. Dr. med.
Schlossstr. 15, 82266 Buch
Hinney, Bernd, Prof. Dr. med.
Abt. für Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Frauenheilkunde,
Universitätsklinikum Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen
Hinrichsen, Miguel J., Prof. Dr. med.
wagnerstibbe Ärztliche Partnerschaft, Zentrum für Reproduktionsmedizin,
Theaterstraße 14, Deutsche Klinik Bad Münder, 30159 Hannover
Hirchenhain, Jens, Dr. rer. nat.
Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstr. 5, Gebäude 14.75,
UniKiD-IVF-Labor, 40225 Düsseldorf
Hoem, Jan, Prof. Dr.
Max-Planck-Institut für demografische Forschung, Konrad-Zuse-Straße 1,
18057 Rostock
Hoppe, Ines, Dipl.-Biol.
Abt. für Reproduktionsmedizin – Universitätsfrauenklinik, Friedrich-Schiller-
Universität Jena, Bachstr. 18, 07740 Jena
Howles, Colin, Dr.
Serono International SA, 15 bis Chemin des Mines, 1211 Genf, Schweiz
Huster, Stefan, Prof. Dr.
Staats- und Verwaltungsrecht, Sozialrecht, Lehrstuhl für Öffentliches Recht II,
Universitätsstraße 150, 44780 Bochum

Jonat, Walter, Prof. Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule,
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16,
24105 Kiel

Kiesel, Ludwig, Prof. Dr. med.
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklini-
kum Münster, Albert-Schweitzer-Str. 33, 48149 Münster
Kleinstein, Jürgen, Prof. Dr. med.
Med. Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Gerhart-
Hauptmann-Str. 35, Klinik für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie,
39108 Magdeburg
Kling, Christiane, Dr.
Institut für Immunologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein,
Campus Kiel, Michaelisstr. 5, 24105 Kiel

L

M

N

P

R

S

Kramatschek, Bernd, Dr.
Serono GmbH, Freisinger Str. 5, 85716, Unterschleißheim

Kreß, Hartmut, Prof. Dr.
Abt. für systematische Theologie und Sozialethik, Evangelisch-theologische Fakultät, Am Hof 1, 53113 Bonn

Krüssel, Jan Steffen, Priv. Doz. Dr. med.
Reproduktionszentrum, Frauenklinik Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf

Kupka, Markus S., Priv. Doz. Dr. med.
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum der Universität München-Innenstadt, Maistr. 11, 80337 München

Ludwig, Michael, Prof. Dr. med.
Zentrum für Hormon- und Stoffwechselerkrankungen, Reproduktionsmedizin und gyn. Endokrinologie, Dr. Ludwig & Partner GbR, Endokrinologikum Hamburg, Lornsenstr. 4-6, 22767 Hamburg

Mettler, Liselotte, Prof. Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16, 24105 Kiel

Michelmann, Hans Wilhelm, Prof. Dr.
Zentrum für Frauenheilkunde, Universitätsklinikum Göttingen, Robert-Koch-Str. 40, 37075 Göttingen

Montag, Markus, Priv. Doz. Dr. rer. nat.
Abt. für Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, 53105 Bonn

Munné, Santiago, PhD
Reprogenetics, LLC suite 501, 101 Old Short Hills Rd, NJ 07052, West Orange (NJ), USA

Nielsen, Hans-Ingolf
Medicult a/s, Møllehaven 12, 4040 Jyllinge, Dänemark

Palermo, Gianpiero, Prof. Dr.
Cornell Institute for Reproductive Medicine, 3rd Floor, 505 East 70th Street, 10021 New York (NY), USA

Platteau, Peter, Prof. Dr.
Centre for Reproductive Medicine, Academish Ziekenhuis, Vrije Universiteit Brüssel, Laarbeeklaan 101, 1190 Brüssel, Belgien

Rabe, Thomas, Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult.
Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen, Frauenklinik, Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Heidelberg, Voßstr. 9, 69115 Heidelberg

Salmassi, Ali, Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16, 24105 Kiel

Schmidt, Ulrich, Prof. Dr.
Christian Albrechts Universität Kiel, Wilhelm-Selig-Platz 1, Institut für Volkswirtsschaftslehre, Lehrstuhl für Finanzwissenschaft, Sozialpolitik und Gesundheitsökonomik, 24118 Kiel

Schmutzler, Andreas, Dr. med.
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16, 24105 Kiel
Schultze-Mosgau, Askan, Dr. med.
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, 23538 Lübeck
Sell, Fabian, Dr.
Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co.KG, Radebergstr. 2, 23738 Lensahn
Staessen, Catherine, Dr.
Centre for Reproductive Medicin, Vrije Universiteit Brüssel, Academisch Ziekenhuis, Laarbeeklaan 101, 1190 Brüssel, Belgien
Sunde, Arne, Prof. Dr.
St. Olavs Hospital, Olav Kyrres gate 17, 7006 Trondheim, Norwegen

T

Tandler-Schneider, Andreas, Dr. med.
Fertility Center Berlin, Spandauer Damm 130, 14050 Berlin
Thaele, Michael, Dr. med.
Gemeinschaftspraxis Thaele-Happel-Giebel-List, Kaiserstr. 5-7, 66111 Saarbrücken
Tobler, Monica, Dr. med.
Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Reproduktionsmedizin/ Gyn. Endokrinologie, Theaterplatz 8, 37073 Göttingen
Trounson, Alan, Prof. Dr.
Monash Immunology and Stem Cell Laboratories (MISCL), Monash University, Building 75, 3800 Clayton Victoria, Australien

V

van der Ven, Hans, Prof. Dr. med.
Abt. für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktion–Zentrum f. Geburtshilfe u. Frauenheilkunde, Universitätsklinikum Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, 53105 Bonn
Verhoeven, Hugo C., Dr. med.
Gynäkologische Gemeinschaftspraxis mit Dres. Scholtes, Marx, Behler, Schulte, Maly, Völklinger Str. 4, 40219 Düsseldorf
Verlinsky, Yuri, Prof. Dr.
Reproductive Genetics Institut, 2825 N Halsted St, 60657 Chicago (IL), USA
von Otte, Sören, Dr. med.
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Bereich Reproduktionsmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

W

Wiedemann, Karin, Staatssekretärin
Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr, Land Schleswig-Holstein, Düsternbrooker Weg 94, 24105 Kiel
Wilke, Georg, Dr. med.
Gemeinschaftspraxis Algermissen Justus Wilke, Facharztpraxis für Gynäkologie und Geburtshilfe, Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Zingel 29-30, 31134 Hildesheim
Würfel, Wolfgang, Prof. Dr. med. Dr. med. habil.
Kinderwunsch Centrum München, Lortzingstr. 26, 81241 München

Acar, Bengi
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe und Michaelis-Hebammenschule, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 16, 24105 Kiel

Binder, Helge, Dr. med.
Universitätszentrum für Fortpflanzungsmedizin Franken (UFF), Universitätsstr. 21-23, 91054 Erlangen

Dittrich, Ralf, Priv. Doz. Dr. rer. nat.
Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen, Universitätsstr. 21-23, 91054 Erlangen

Eue, Ines, Dr. rer. nat.
Kinderwunschzentrum Köln, Schönhauser Str. 3, 50968 Köln

Feig, C.
Abt. für Molekulare Andrologie, Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, Martinistr. 52, 20246 Hamburg

Gneist, Nadja
Frauenklinik/Reproduktionsbiologisches Forschungslabor, Universitätsklinikum der TU Dresden, Fetscherstr. 74, 01309 Dresden

Hecht, Stephanie
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum München-Großhadern, Marchioninistr. 15, 81377 München

Hehr, Andreas, Dr. med.
Humangenetisches Labor, Zentrum für Humangenetik, Luitpoldstr. 4, 93047 Regensburg

Keck, Gudrun, Dr. med.
Frauenklinik/IVF-Labor, Universitätsklinikum der TU Dresden, Fetscherstr. 74, 01309 Dresden

Kling, Christiane, Dr. med.
Institut für Immunologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Michaelisstr. 5, 24105 Kiel

Mayer, Sebastian, Dr. med.
Frauenklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Hugstetter Str. 55, 79106 Freiburg

Montag, Markus, Priv. Doz. Dr. med.
Abt. für Gyn. Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Universitätsklinikum Bonn, Sigmund-Freud-Str. 25, 53101 Bonn

Müller, Andreas, Dr. med.
Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen, Universitätsstr. 21-23, 91054 Erlangen

Pavlik, Roman
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum München-Großhadern, Marchioninistr. 15, 81377 München

Schultze-Mosgau, Askan, Dr. med.
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Bereich Reproduktionsmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

Schüring, Andreas, Dr. med.
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Münster, Albert-Schweitzer-Str. 33, 48149 Münster

von Otte, Sören, Dr. med.
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Bereich Reproduktionsmedizin, Universität Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23538 Lübeck

Tagungsort:
Veranstaltungszentrum Kieler Schloss, Wall 74, 24103 Kiel

Tagungstermin:
Donnerstag, 23.11.2006 - Samstag, 25.11.2006

Tagungsbüro:
Das Tagungsbüro befindet sich im Eingangsbereich des Kieler Schlosses und ist täglich eine Stunde vor Programmbeginn bis 30 Minuten nach Programmende geöffnet.

Tagungstelefon:
+49 (0) 431-9907161

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. med. Liselotte Mettler, Dr. med. Andreas Schmutzler
Sekretariat: Doris Hackauf
dhackauf@email.uni-kiel.de
Universitätsfrauenklinik Kiel, Michaelisstr. 16, 24105 Kiel

Im Auftrag
- der Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen (AGRBM) e.V., 53105 Bonn
- des Bundesverbandes Reproduktionsmedizinische Zentren Deutschlands (BRZ) e.V., 66111 Saarbrücken
- der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF) e.V., 69115 Heidelberg
- des Deutschen IVF-Registers (DIR), 23795 Bad Segeberg

Koordination des Sponsorings:
Dr. med. Monica Tobler, Theaterplatz 8, 37073 Göttingen

Kongressorganisation, Veranstalter, Information, Anmeldung und Fachausstellung:
AAK – Amelie Aengeneyndt Kongressorganisation GmbH
Prinzenallee 3, 40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211-9686-3770, Fax +49 (0) 211-9686-4770
info@aakongress.de, www.aakongress.de

Tagungsgebühren:

Tagungsgebühr pro Person (Gesamtteilnahme 23.-25.11.2006)

Ärzte / Biologen	€ 250,00
Assistenzärzte*	€ 150,00
Medizinische Assistenzberufe (MTA, Pflegedienst, Arzthelferin)*	€ 100,00
Studenten*	€ 75,00
Begleitpersonen	€ 75,00

*nur mit aktueller Bescheinigung

Tageskarte (pro Tag) 23.11.2006 24.11.2006 25.11.2006

Ärzte / Biologen	€ 100,00
Assistenzärzte*	€ 75,00
Medizinische Assistenzberufe (MTA, Pflegedienst, Arzthelferinnen)*	€ 50,00
Studenten*	€ 30,00
Begleitpersonen	€ 30,00

*nur mit aktueller Bescheinigung

Begrüßungsabend 23.11.2006	kostenfrei
Festabend 24.11.2006 pro Person (limitierte Teilnehmerzahl)	€ 40,00

Nach dem 10.11.2006 nur noch Anmeldung vor Ort möglich!

Fortbildungspunkte

Von der FBA Frauenärztlichen BundesAkademie empfohlen.
Die Ärztekammer Schleswig-Holstein zertifiziert Ihre Teilnahme an dieser Tagung wie folgt:

Donnerstag, 23.11.2006

11.15 Uhr bis 12.30 Uhr:	
Seminar IT – Kinderwunsch und EDV	3 Punkte
14.00 Uhr bis 15.30 Uhr:	
Workshop I: Kinderlosigkeit in Deutschland – Perspektiven Wissenschaft, Gesellschaft, Staat und Wirtschaft	3 Punkte
16.00 Uhr bis 17.10 Uhr:	
Workshop II/1: Kinderwunsch und Globalisierung – Perspektive der Pharma- und Medizinindustrie	2 Punkte
17.40 Uhr bis 19.00 Uhr:	
Workshop II/2: Kinderwunsch und Globalisierung – Perspektive Medizintechnik- und Medizinprodukte-Industrie	3 Punkte

Freitag, 24.11.2006

09.00 Uhr bis 12.30 Uhr	
Hauptprogramm: Gameten/Stand der PGS	4 Punkte
14.00 Uhr bis 17.40 Uhr	
Hauptprogramm: Stammzellen/Endokrinologie	4 Punkte

Samstag, 25.11.2006

09.00 Uhr bis 12.30 Uhr	
Hauptprogramm: Reproduktionsmedizin	4 Punkte

Kongressanmeldung, Bestätigung, Stornierung

Die Anmeldung erfolgt mit dem Formular in der Heftmitte oder als Download unter **www.aakongress.de** (Button „IVF-Treffen“ ->„Anmeldung“). Die Anmeldung kann nur unter gleichzeitiger Zahlung der Tagungsgebühr per Verrechnungsscheck oder per Lastschrift bestätigt werden. Anmeldungen per Fax werden akzeptiert, sofern die Tagungsgebühr per Lastschrift eingezogen werden kann. Die Registrierung erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs. **Anmeldeschluss ist der 10.11.06.**

Bei Stornierung der Teilnahme bis zum 20.10.06 werden 50 % der Teilnahmegebühren erstattet. Nach diesem Zeitpunkt ist keine Erstattung mehr möglich, es sei denn, Sie benennen uns eine Ersatzperson, die das von Ihnen gebuchte Arrangement vollständig übernimmt. In diesem Fall wird für die Umschreibung der Unterlagen eine Bearbeitungsgebühr von € 15,00 zusätzlich berechnet.
Sollten Sie besondere Wünsche bezüglich der Rechnungslegung haben, teilen Sie uns diese bitte bei Anmeldung mit. Für nachträgliche Rechnungsumschreibungen werden € 15,00 als Bearbeitungsgebühr erhoben.
Den Preisen liegen die derzeitigen Tarife der Leistungsträger sowie die z. Zt. gültige MwSt. zugrunde. Änderungen, die sich unserer Einflussnahme entziehen, bleiben ausdrücklich vorbehalten. Grundsätzlich ist die Anmeldung vor Ort möglich.

AAK – Amelie Aengeneyndt
Kongressorganisation GmbH
Prinzenallee 3
40549 Düsseldorf

oder per Fax an: +49 (0) 211/9686-4777

Bitte legen Sie Ihrer Anmeldung einen Scheck bei, oder nutzen Sie das umseitige Formular für die Lastschrift. Wir empfehlen Ihnen, die Anmeldung vor Versand für Ihre Unterlagen zu kopieren.

WICHTIGER HINWEIS:

JA Anmeldungen per Fax werden akzeptiert und bestätigt, sofern die Zahlung per Lastschrift erfolgt.

NEIN Telefonische oder E-Mail-Anmeldungen können nicht akzeptiert werden, ebenso wenig wie Scheckkopien, nicht bestätigte Auslandsschecks oder persönliche Auslandsschecks.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass Anmeldebestätigungen ausschließlich auf der Basis einer vollen Vorauszahlung erfolgen können.

Ich bestätige die nebenstehende Buchung und erkenne die umseitig aufgeführten Allgemeinen Bedingungen an.

Datum/Unterschrift: _____

Teilnehmerdaten

Für Ihre Bestätigung benötigen wir bitte die vollständigen, leserlichen Angaben!!
Bitte bestätigen und bezahlen Sie mit Hilfe des umseitigen Formulars.

(Bitte in Blockschrift-Großbuchstaben ausfüllen)

Nachname

Titel

Vorname

O weiblich O männlich

c/o ggf. Klinik

Straße

Nr.

Land

PLZ

Ort

O zur Privatadresse O zur Klinikadresse

O Klinik O Niedergelassen O Hebamme O Ruheständler O Anderes _____

+

Vorwahl Nr.

Telefon-Nr.

Fax-Nr.

Email-Adresse

Zahlungsart

Anmeldung nach dem 10.11.2006 nur noch Anmeldung vor Ort möglich!

Tagungsgebühr pro Person (Gesamtteilnahme 23.-25.11.2006)

Ärzte / Biologen	€ 250,00
Assistenzärzte*	€ 150,00
Medizinische Assistenzberufe (MTA, Pflegedienst, Arzthelferin)*	€ 100,00
Studenten*	€ 75,00
Begleitpersonen	€ 75,00

* nur mit aktueller Bescheinigung

Gesamtbetrag Teilnahmegebühren € _____

Tageskarte (pro Tag) ○ 23.11.2006 ○ 24.11.2006 ○ 25.11.2006

Ärzte / Biologen	€ 100,00
Assistenzärzte*	€ 75,00
Medizinische Assistenzberufe (MTA, Pflegedienst, Arzthelferin)*	€ 50,00
Studenten*	€ 30,00
Begleitpersonen	€ 30,00

* nur mit aktueller Bescheinigung

Gesamtbetrag Teilnahmegebühren € _____

Begrüßungsabend 23.11.2006 _____ Person(en)
kostenfrei
Festabend 24.11.2006 ____ Person(en) à € 40,00 € _____
(Limitierte Teilnehmerzahl. Anmeldung vor Ort nur nach Verfügbarkeit)

Gesamtbetrag € _____

Bitte wählen Sie aus den unten stehenden Zahlungsarten und bestätigen Sie den Buchungsauftrag mit Ihrer Unterschrift, damit die Buchung erfolgen kann. Vielen Dank!

○ Zahlung per Lastschrift

NUR INNERHALB DEUTSCHLANDS MÖGLICH. Die Anmeldung kann per Fax oder per Post erfolgen.
Hiermit bitte ich Sie widerruflich, die von AAK – Amelie Aengeneyndt Kongressorganisation GmbH (nachstehend AAK GmbH genannt) für mich bei Ihnen eingehenden Lastschriften zu Lasten meines Girokontos einzulösen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht keine Verpflichtung, die Lastschrift einzulösen.
Für den Fall der Nichteinlösung durch mangelnde Kontodeckung verpflichte ich mich, AAK GmbH die dadurch entstandenen Kosten zu erstatten.

Bankinstitut: _____

BLZ: _____

Konto-Nr.: _____

Konto-Inhaber: _____

Datum / Unterschrift: _____

○ Zahlung mit Kreditkarte

(bitte ausschließlich für Teilnehmer, die nicht über eine Bankverbindung in Deutschland verfügen)

○ Visa ○ Euro-/Master Card ○ American Express
gültig bis: _____

Kartennummer: _____

Kartenbesitzer: _____

Datum / Unterschrift: _____

○ Zahlung mit Scheck

Der postalischen Anmeldung liegt ein Scheck über die Gesamtsumme bei.

Dieses Formular steht Ihnen auch als Download unter www.aakongress.de zur Verfügung.

ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

Kongressanmeldung
Bestätigung
Stornierung

Die Anmeldung erfolgt mit diesem entnehmbaren Formular oder als Download unter **www.aakongress.de** (Button „IVF-Treffen“ → „Anmeldeformular“). Die Anmeldung kann nur unter gleichzeitiger Zahlung der Tagungsgebühr per Verrechnungsscheck oder per Lastschrift bestätigt werden.

Anmeldungen per Fax werden akzeptiert, sofern die Tagungsgebühr per Lastschrift eingezogen werden kann. Die Registrierung erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs.

Anmeldeschluss ist der **10.11.2006**.

Bei Stornierung der Teilnahme bis zum **20.10.2006** werden 50 % der Teilnahmegebühren erstattet. Nach diesem Zeitpunkt ist keine Erstattung mehr möglich, es sei denn, Sie benennen uns eine Ersatzperson, die das von Ihnen gebuchte Arrangement vollständig übernimmt. In diesem Fall wird für die Umschreibung der Unterlagen eine Bearbeitungsgebühr von € 15,00 zusätzlich berechnet. Für nachträgliche Rechnungsumschreibungen werden € 15,00 als Bearbeitungsgebühr erhoben. Den Preisen liegen die derzeitigen Tarife der Leistungsträger sowie die z. Zt. gültige MwSt. zugrunde. Änderungen, die sich unserer Einflussnahme entziehen, bleiben ausdrücklich vorbehalten. **Grundsätzlich ist die Anmeldung vor Ort möglich.**

Rechtsgrundlage

Veranstalter ist die AAK GmbH, Düsseldorf.
Tritt ein Dritter in den Vertrag ein, so haften er und der Teilnehmer gemeinsam dem Veranstalter gegenüber als Gesamtschuldner für den Rechnungsbetrag sowie für die Umbuchungsgebühren. Die Haftung des Veranstalters für Schäden, die nicht Körperschäden sind, wird auf den/die dreifache(n) Teilnahmepreis / Rechnungssumme beschränkt, sofern ein Schaden weder vorsätzlich noch grob fahrlässig herbeigeführt wird oder soweit der Veranstalter für einen dem Teilnehmer entstehenden Schaden allein wegen eines Verschuldens eines Leistungsträgers verantwortlich ist.
Für das wissenschaftliche Programm zeichnet die wissenschaftliche Leitung verantwortlich. Die Teilnahmegebühren werden von AAK GmbH vereinnahmt. Buchungsgrundlage sind die vorstehend abgedruckten Allgemeinen Bedingungen und Hinweise. Mündliche Absprachen sind unverbindlich, sofern diese nicht schriftlich bestätigt wurden. Gerichtsstand ist der Sitz der AAK GmbH, Düsseldorf.

Rechtsgrundlage

Veranstalter ist die AAK GmbH, Düsseldorf.
Tritt ein Dritter in den Vertrag ein, so haften er und der Teilnehmer gemeinsam dem Veranstalter gegenüber als Gesamtschuldner für den Rechnungsbetrag sowie für die Umbuchungsgebühren. Die Haftung des Veranstalters für Schäden, die nicht Körperschäden sind, wird auf den/die dreifache(n) Teilnahmepreis/Rechnungssumme beschränkt, sofern ein Schaden weder vorsätzlich noch grob fahrlässig herbeigeführt wird oder soweit der Veranstalter für einen dem Teilnehmer entstehenden Schaden allein wegen eines Verschuldens eines Leistungsträgers verantwortlich ist.
Für das wissenschaftliche Programm zeichnet die wissenschaftliche Leitung verantwortlich. Die Teilnahmegebühren werden von AAK GmbH vereinnahmt. Buchungsgrundlage sind die vorstehend abgedruckten Allgemeinen Bedingungen und Hinweise. Mündliche Absprachen sind unverbindlich, sofern diese nicht schriftlich bestätigt wurden. Gerichtsstand ist der Sitz der AAK GmbH, Düsseldorf.

Vortragsunterstützende Technik

In jedem Vortragsraum ist ein Laptop des Veranstalters mit dem Betriebssystem Windows XP (Microsoft Office Paket 2003 oder niedriger) bereitgestellt. Der Laptop des Veranstalters ist ausgestattet mit einem CD-Laufwerk sowie einer USB-Schnittstelle für Memory Sticks. Weiterhin wird eine Funkmaus mit Laser-Pointer zur Verfügung gestellt.
Die Benutzung von eigenen Laptops ist auf dieser Veranstaltung nicht vorgesehen!
Falls Sie Ihren eigenen Laptop mitbringen möchten, bitten wir dringend um dessen Abgabe spätestens 90 Minuten vor Vortragsbeginn im Mediencheck. Bitte beachten Sie, dass ausschließlich PowerPoint-Präsentationen, die mit Office 2002 (XP) oder Office 2003 erstellt worden sind, zulässig sind.
Andere Formate können nicht dargestellt werden. Bitte achten Sie darauf, dass in PowerPoint eingebundene Filmdateien ebenfalls auf Ihrem Datenträger gespeichert sind! Ferner müssen verwendete Schriftarten (True Type) in der Präsentation eingebettet sein.
Mac-Benutzer sollten eine Hybrid-CD erstellen oder die Daten auf einem Memory Stick speichern. Dia-Einzel- und Dia-Doppelprojektionen sowie Videosequenzen (VHS/SVHS/Beta/DVD) sind nicht möglich, sofern dies nicht im Vorfeld ausdrücklich anders abgestimmt ist.
Wir empfehlen Ihnen, ggf. ein Back-Up Ihres Speichermediums mitzubringen.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Kongressorganisation.

Mediencheck

Der Mediencheck befindet sich im Eingangsbereich des Kieler Schlosses und ist täglich eine Stunde vor Programmbeginn bis 30 Minuten nach Programmende geöffnet.
Bitte geben Sie spätestens 60 Minuten vor Vortragsbeginn Ihr Vortragsmaterial (CD-ROM, Memory Stick) für die Durchführung eines Probelaufs im Mediencheck ab und nehmen Sie dort einen Probelauf vor.
Falls Sie Ihren eigenen Laptop mitbringen möchten, bitten wir um dessen Abgabe spätestens 90 Minuten vor Vortragsbeginn. Die Daten werden auf einen veranstaltereigenen Laptop überspielt und die Präsentation wird von dort aus gestartet. Bitte planen Sie ausreichend Zeit für die Durchführung eines Probelaufs ein.

Poster

Maximales Postermaß: DIN A 0, hochkant
Bitte achten Sie auf eine ausreichende Schriftgröße, damit Texte auch aus größerer Entfernung lesbar sind. Das Befestigungsmaterial wird im Tagungsbüro bereitgestellt, bitte benutzen Sie kein eigenes Material.
Für die Anbringung der Poster sorgt der jeweilige Autor selbst. Bitte bringen Sie die Poster am Donnerstag, 23.11.2006 in der Zeit von 11.00 Uhr bis 15.00 Uhr an, da die erste Posterbegehung am Donnerstag, 23.11.2006 um 19.15 Uhr beginnt.
Im Rahmen der Posterbegehungen werden die Poster vor Ort vorgetragen und mit den Moderatoren diskutiert.

Redezeit

Für jedes Poster stehen 3 Minuten Redezeit und 2 Minuten Diskussionszeit zur Verfügung. Bitte achten Sie mit Rücksicht auf die nachfolgenden Vortragenden auf die strikte Einhaltung der vorgebenen Rede- und Diskussionszeit.

Prämierung

Ein unabhängiges Posterkomitee bestimmt im Anschluss an die Posterbegehungen die drei besten Poster.
Am Freitag Nachmittag, den 24.11.2006 wird der Preisträger des 1. Posterpreises mittels Markierung seines Posters bekannt gegeben.
Am Samstag, den 25.11.2006 werden in der Sitzung „Reproduktionsmedizin in Deutschland heute“, 11.00 - 12.30 Uhr die besten 3 Poster prämiert.
Für den Fall, dass Sie der Preisträger des 1. Posterpreises sind, bereiten Sie bitte zu obiger Sitzung einen Vortrag zu Ihrem Poster vor. Die Vortragszeit beträgt 5 Minuten Redezeit und 3 Minuten Diskussionszeit.

Bitte vergessen Sie nicht, Ihr Poster am Samstag, den 25.11.2006 zum Tagungsende wieder abzunehmen.
Eine Nachsendung der Poster ist leider nicht möglich!

Industrieausstellung

Die begleitende Fachausstellung findet sowohl in der Landeshalle als auch in der Schauenburger Halle statt. Sie ist geöffnet am Donnerstag, den 23.11.2006 von 10.30 Uhr – ca. 22.00 Uhr, am Freitag, den 24.11.2006, ganztags und am Samstag, den 25.11.2006, bis ca. 14.00 Uhr.
Die Ausstellung bietet am Donnerstag, den 23.11.2006, den Rahmen für den geselligen Begrüßungsabend.

Informationen zu Strichcodes und Teilnahmebescheinigungen

Die große Mehrzahl der Ärztekammern hat ihren Mitgliedern Klebeetiketten und/oder Scheckkarten mit Strichcodes geschickt, hinter denen sich Ihre persönlichen Daten verbergen.

Teilnahme am wissenschaftlichen Programm:
Für die Erfassung Ihrer Fortbildungspunkte lassen Sie bitte zweimal am Tag, d.h. morgens und nachmittags, Ihren Strichcode am Empfangscounter einscannen. Es werden neben den Barcodekarten auch Ihre Klebeetiketten eingescannt.

Bitte tragen Sie sich nur dann handschriftlich in die Teilnehmerliste ein (ebenfalls zweimal täglich), wenn Sie von Ihrer Ärztekammer nicht mit einem Barcode ausgestattet wurden oder diesen nicht zur Hand haben sollten. Die Listen liegen im Kongressbüro aus. Bitte achten Sie darauf, dass Sie leserlich schreiben, damit Sie Ihre Fortbildungspunkte vollständig erhalten.

Die Teilnahmebescheinigung für den Gesamtkongress erhalten Sie mit Ihren Kongressunterlagen bei Ihrer Anmeldung im Kongressbüro.
Der Kongress ist pro ½ Tag mit 4 Fortbildungspunkten zertifiziert. Bitte lassen Sie daher diese Bescheinigung pro besuchtem ½ Kongresstag im Kongressbüro abstempeln.
Eine nachträgliche Bescheinigung der Teilnahme ist leider nicht möglich!

Teilnahme an Workshops/Seminar: Ihr Strichcode (Barcodekarten und Klebeetiketten) wird im Veranstaltungsraum eingescannt – auch dann, wenn Sie ihn bereits am Empfangscounter haben scannen lassen. Bitte tragen Sie sich nur dann handschriftlich in die Teilnehmerliste ein, wenn Sie von Ihrer Ärztekammer nicht mit einem Barcode ausgestattet wurden oder diesen nicht zur Hand haben sollten.
Die Teilnahmebescheinigungen für die Teilnahme an **Workshops/Seminar** erhalten Sie am Ende der Kurse/ des Seminars in den jeweiligen Räumen.

Posterbegehung Endokrinologie

Schauenburger Halle
19.15 - 20.00 Uhr
Vorsitz:
Ali Salmassi, Kiel
Klaus Fiedler, München

P1 Evaluation funktioneller Polymorphismen im FSH-Rezeptorgen von Frauen mit ovariellem Überstimulationssyndrom (OHSS)
Binder H., Hager I., Zaherddoust O., Cupisti S., Strissel P. L., Beckmann M. W., Strick R.; Erlangen

P2 Sphingosin 1 – Phosphat und follikuläres HDL sind neue Mediatoren der Ovarialfunktion
von Otte S. [1], Becker S. [1], Nofer J.R. [2], Schultze-Mosgau A. [1], Griesinger G. [1], Sonntag B. [2], Diedrich K. [1]; [1] Lübeck; [2] Münster

P3 Glycodelin in humanen Cumuluszellen – Detektion und Quantifizierung
Gneist N., Keck G., Trinkaus I., Thieme B., Hänseroth K., Müller N., Distler W.; Dresden

P4 Einfluss von Homocystein auf die Inhibin - A und - B Sekretion humaner Granulosazellen
Pavlik R., Hecht S., Keck K., Jeschke U., Mylonas I., Noss U., Friese K., Thaler CJ.; München

P5 Beeinflusst die MTHFR-677C>T-Mutation die Estradiol Synthese individueller Follikel?
Hecht S., Pavlik R., Lohse P., Noss U., Friese K., Thaler CJ.; München

P6 Einfluss von verschiedenen Prostaglandinen auf die uterine Kontraktilität und Peristaltik im Schweineuterus-Modell
Dittrich R., Maltaris T., Hoffmann I., Beckmann M.W., Mueller A.; Erlangen

P7 Einfluss von Estrogen und Progesteron auf die uterine Kontraktilität und Peristaltik im Schweineuterus-Modell
Müller A., Maltaris T., Hoffmann I., Beckmann M.W., Dittrich R.; Erlangen

Posterbegehung Embryologie

Schauenburger Halle
19.15 - 20.00 Uhr
Vorsitz:
Safaa Al-Hasani, Lübeck
Bernd Hinney, Göttingen

P8 Erfahrungen mit der Vitrifikation von Eizellen im Vorkernstadium
Schultze-Mosgau A., Schöpper B., Griesinger G., von Otte S., Kreiselmaier P., Diedrich K., Al-Hasani S.; Lübeck

P9 Zellzyklus bedingter Einfluß der Eizell-Aktivierung
Montag M., Köster M., Schimming T., van der Ven H.; Bonn

P10 Prädiktiver Wert der Zona-Lichtbrechung als Indikator für Chromosomen-Fehlverteilungen in menschlichen Eizellen
Montag M., Schimming T., Isachenko E., van der Ven K., van der Ven H.; Bonn

P11 Validierung eines automatischen Moduls zur qualitativen-prognostischen Beurteilung der Zona-Lichtbrechung in menschlichen Eizellen
Montag M., Schimming T., Zhou C., van der Ven H.; Bonn

P12 Polkörperdiagnostik monogener Erkrankungen
Hehr A., Gross C., Bals-Pratsch M., Paulmann B., Seifert B., Hehr U.; Regensburg

P13 Zona pellucida and aneuploidy in human oocytes
Acar B., Weimer J., Mettler L., Arnold N., Schmutzler A.G.; Kiel

P14 Broad indications for PGS by polar body biopsy
Acar B., Weimer J., Salmassi A., Mettler L., Jonat W., Arnold N., Schmutzler A.G.; Kiel

P15 Erste klinische Erfahrungen mit GM 501 – einem neuen KMSOAA basierten Embryokulturmedium
Eue I., Schwahn E., Merzenich M.; Köln

P16 s HLA – G in Kulturüberständen humaner Embryonen nach IVF / ICSI. Von der Pilotstudie zur deutschen Multicenterstudie.
Eue I.[1], Rebmann V.[2], Switala M.[2], Merzenich M.[1], Schwahn E.[1], Grosse-Wilde H.[2]; [1] Köln; [2] Essen

Posterbegehung Reproduktionsmedizin

Schauenburger Halle
19.15 - 20.00 Uhr
Vorsitz:
Peter Bielfeld, Essen
Markus S. Kupka, München

P17 Tubare Sterilität - ein Risikofaktor für zervikale Dysplasien ?
Schüring A.N., Loley G., Greb R.R., Lellé R.J.; Münster

P18 Die normogonadotrope Ovarialinsuffizienz der Frau in der Kinderwunschbehandlung – Zwei case reports – Ist ein standardisiertes Stimulationsprotokoll möglich und sinnvoll?
Mayer, S., Kissel, C., Zahradnik, H.P.; Freiburg

P19 Nebenwirkungen und Risiken der intrakutanen Lymphozyten-Immunisierung
Kling C., Steinmann J., Magez J., Westphal E., Flesch B., Kabelitz D.; Kiel

P20 Erfolgsaussichten nach wiederholtem Implantationsversagen
Kling C.[1], Wilke G.[2], Schmutzler A.[3], Kabelitz D.[1], Hedderich J.[4]
[1] Kiel; [2] Hildesheim; [3] Kiel; [4] Kiel

P21 Correlating gene expression levels with a morphological scoring system of human testicular biopsies
Feig C, Kirchhoff C, Schulze W, Spiess A.-N.; Hamburg,

P22 Glycodelinbindung an Spermien- ein prädiktiver Faktor der Ejakulatanalyse?
Keck G., Gneist N., Trinkaus I., Hänseroth K., Thieme B., Distler W.; Dresden

Evaluation funktioneller Polymorphismen im FSH-Rezeptorgen von Frauen mit ovariellem Überstimulationssyndrom (OHSS)

P1

Binder H.,
Hager I.,
Zaherddoust O.,
Cupisti S.,
Strissel P. L.,
Beckmann M. W.,
Strick R.
Universitätsklinikum Erlangen,
Frauenklinik,
Labor für Molekulare Medizin,
Erlangen

Fragestellung:
OHSS entsteht meist als Komplikation bei der ovariellen Stimulationen zu Methoden der in-vitro-Fertilisation. Die Inzidenz wird mit 0,6-14 %, und das schwere OHSS mit 0,2-5 % angegeben. Die Symptome sind vergrößerte multizystische Ovarien, Ödeme, Aszites und eine deutlich erhöhte Inzidenz von thromboembolischen Ereignissen mit der Gefahr eines vitalen Ausgangs.
Follikelstimulierendes Hormon (FSH) stimuliert über einen Membran-assoziierten Rezeptor (FSHR) die Granulosazellen und ist grundlegend erforderlich für die Funktion der Gonaden. In bestimmten Familien kommt es zum spontanen OHSS während einer Schwangerschaft. Die Ursache sind Punktmutationen wie z. B. der T449I-Polymorphismus der die Struktur und Funktion des FSHR verändert. Diese Veränderung des FSHR's könnten eine erhöhte Sensibilität für hCG und ggf. auch andere Hormone zu bewirken. Ungeklärt ist bisher die Frage inwieweit OHSS Patientinnen unter Stimulation veränderte FSHR haben.

Methoden:
In dieser Arbeit wurden die funktionellen Polymorphismen oder kodierende SNPs (cSNPs) des FSHR: A189V, T449I (refSNP ID: rs28928870) and N680S (refSNP ID: rs6166) in einer Korte von 93 OHSS-Patientinnen mit 88 IVF-Patientinnen die kein OHSS entwickelten und 100 Frauen die eine normale Schwangerschaft ausgetragen haben, verglichen. Dazu wurde aus den Blutproben die DNA isoliert, spektrophotometrisch quantifiziert und anschließend auf das Vorliegen der Polymorphismen mittels Realtime-PCR in einem ABI7000 analysiert.

Ergebnisse:

	SNP	Homozygot wildtyp (%)	Heterozygot (%)	Homozygot mutiert (%)
OHSS	N680S	15,1	50,5	34,4
	A189V	97,8	1,1	1,1
	T449I	100	0	0
Kontrolle IVF	N680S	17,4	46,6	36,0
	A189V	97,7	2,3	0
	T449I	100	0	0
Kontrolle SS	N680S	25	55	20,0
	A189V	97,0	2,0	0
	T449I	96,1	1,0	0

Die Polymorphismen A189V und T449I sind in der OHSS- und Kontrollgruppen gleich häufig vertreten. N680S ist mit 85 % (heterozygot und homozygot mutiert), etwa gleich häufig in der IVF-Kontrolle (82,6 %) und etwas häufiger als in der Schwangerenkontrollgruppe (75 %). Die homozygot mutierten sind fast nur halb so häufig in der Schwangerenkontrollgruppe vertreten.

Schlussfolgerung:
Unsere Untersuchungen zeigen keine signifikanten Unterschied der untersuchten Polymorphismen der Frauen mit OHSS im Vergleich zu zwei unterschiedlichen Kontrollgruppen. Warum der SNP N680S homozygot fast doppelt so häufig in IVF-Frauen oder IVF-Patientinnen mit OHSS auftritt, ist noch nicht klar: Der Unterschied ist im Chi-Quadrattest hochsignifikant ($p<0,001$).

Sphingosin 1- Phosphat und follikuläres HDL sind neue Mediatoren der Ovarialfunktion

P2

von Otte S.[1], Becker S.[1], Nofer J.R.[2], Schultze-Mosgau A.[1], Griesinger G.[1], Sonntag B.[3], Diedrich K.[1]
[1] Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Schleswig Holstein, Campus Lübeck, Lübeck
[2] Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin sowie Leibniz-Institut für Arterioskleroseforschung, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster
[3] Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster

Fragestellung:
Die Formation des Corpus luteum ist ein komplexer Vorgang der morphologischen, biochemischen und endokrinologischen Umstrukturierung des postovulatorischen Follikels zu einer temporären endokrinen Drüse. Zu wesentlichen zellbiologischen Prozessen der Luteogenese zählen Proliferation, Migration und Angiogenese von Endothel- und Granulosazellen.
Vorarbeiten zeigten, dass follikuläres High Density Lipoprotein (F-HDL) als Trägermolekül für den bioaktiven Sphingosinmetaboliten Sphingosin 1-Phosphat (S1P) darstellt der ein neuer Mediator der ovariellen Angiogenese ist. Die hier vorgestellten Arbeiten untersuchen weitere Effekte auf Migration humaner Granulosa und Angiogenese von Endothelzellen.

Methodik:
Primäre humane Granulosazellen (hGC) und Follikelflüssigkeit wurden im Rahmen von IVF-Behandlungen gewonnen. Humane Nabelschnurendothelzellen (HUVEC) wurden aus Nabelschnüren, F-HDL wurde durch Ultrazentrifugation aus Follikelaspiraten isoliert. Als weiteres in vitro System wurden immortalisierte HGL5-Zellen eingesetzt.
Auf einer Matrigelmatrix wurden Angiogenesemessungen durchgeführt, Proliferationsmessungen erfolgten im MTT-Test, die Migration wurde im modifizierten Boydenkammerassay quantifiziert.

Ergebnisse:
hGC exprimieren alle bekannten S1P-Rezeptoren $S1P_{1-5}$ auf mRNA- und Proteinebene. F-HDL und S1P stimulieren dosisabhängig in physiologischen Konzentrationen die Angiogenese und Proliferation humaner Endothelzellen, nicht der Granulosazellen. Die hGC-Migration wird durch S1P und durch F-HDL über den $S1P_3$-Rezeptor stimuliert. Involvierte Signalwege führen zur Phosphorylierung der AKT und p38MAPKinase.

Schlussfolgerung:
Dies ist die Erstbeschreibung F-HDL-assoziiertem S1P in Follikelflüssigkeit und S1P-spezifischen Rezeptoren auf hGC. Dessen Bedeutung für Follikelmaturation, Luteogenese und Oozytenrreifung ist bisher nicht im Detail untersucht. Die erhobenen Daten demonstrieren, dass S1P wesentliche Effekte der ovariellen Zellfunktionen induzieren kann, und als ein neuer ovarieller Mediator der Follikel- und Lutealphase anzusehen ist.

Glycodelin in humanen Cumuluszellen – Detektion und Quantifizierung

P3

Gneist N.,
Keck G.,
Trinkaus I., Thieme B.,
Hänseroth K.,
Müller N.,
Distler W.
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus,
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Dresden

Fragestellung:
Die immunmodulierenden Eigenschaften des Glycoproteins Glycodelin (Gd) bei der In-vitro-Fertiliserung sind isoform-definiert. Je nach Glykosylierung sind immunsupressive, kontrazeptive oder die Spermien/Zona pellucida-Bindung nicht-inhibierende Eigenschaften beschrieben. Die Rolle von Gd in der assistierten Reproduktion ist bisher unklar, so dass sich unsere Untersuchungen auf den Glycodelingehalt von denudierten Cumuluszellen bei ICSI-Zyklen fokussierten.

Methodik:
Es wurden Cumuluszellen von 17 Patientinnen der Kinderwunschsprechstunde des UKD (Durchschnittsalter 31,8 Jahre; mittlere Oozytenzahl 12,5) untersucht, die sich einer ICSI-Therapie unterzogen. Im langen Stimulationsprotokoll wurde als GnRH-Analogon Synarela® zur Down-Regulation verabreicht, die Stimulation des Follikelwachstums erfolgte mit rekombinantem FSH (Puregon®) und die Ovulationsinduktion durch Applikation von 10.000 I.E. HCG.
Nach enzymatischer Denudation (Hylase®, Dessau) der Oozyten wurden die Cumuluszellen via Cytospinzentrifugation konzentriert und Gd immunzytochemisch unter Verwendung eines Gd-spezifischen monoklonalen Antikörpers Mf8 mit der LSAB-Methode und DAB als Chromogen nachgewiesen. Die Auswertung erfolgte mittels Imageanalyse, wobei der als Braunfärbung visualisierte Gd-Gehalt als Quotient zur Gesamtzellfläche erfasst wurde ($Gd_{\%Zelle}$).

Ergebnisse:
Gd wurde im Zytoplasma humaner Cumuluszellen immunzytochemisch nachgewiesen. Es war eine Koexistenz von Gd-positiven und Gd-negativen Cumuluszellen innerhalb der Proben der Patientinnen zu beobachten. Auffällig war das das gehäufte Gd-Vorkommen in bestimmten Arealen der Zelle wie z. B. dem Randbereich. Bei keiner Probe waren alle Cumuluszellen vollständig Gd-frei.
Mittels einer neu etablierten Messmethode konnte der Anteil Gd-positiver Areale an der Gesamtzellfläche quantifiziert werden, wobei der Flächenanteil ($Gd_{\%Zelle}$=2,8-63,8 %) sowie die Intensität und damit die Konzentration von Gd individuell variierte.

Schlussfolgerung:
Die Untersuchungen zeigten, dass Gd in humanen Cumuluszellen zu einem individuellen Anteil vorkommt. Der Einfluss von Gd auf den Fertilisierungserfolg ist zu diskutieren, besonders im Hinblick auf eine mögliche Aussage über den Reifegrad und die Qualität der Oozyten sowie die Förderung der Spermienadhäsion durch Gd-reiche Cumuluszellen bei IVF-Behandlungen.

Einfluss von Homocystein auf die Inhibin - A und - B Sekretion humaner Granulosazellen

P4

Pavlik R.[1], Hecht S.[1], Keck K.[2], Jeschke U.[2], Mylonas I.[2], Noss U.[3], Friese K.[1,2], Thaler CJ.[1]

[1] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Großhadern, Klinikum der Universität München, München

[2] Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Innenstadt, Klinikum der Universität München, München

[3] Zentrum für Reproduktionsmedizin, München

Fragestellung:

Wir konnten zeigen, dass die MTHFR-677C>T-Mutation das Risiko für spontan konzipierte dichoriale Geminigraviditäten deutlich reduziert. Der biologische Hintergrund für diese Zusammenhänge war bisher unklar. Wesentliche Vorraussetzung für die Entstehung dizygoter Gemini ist die Selektion und Ovulation von zwei dominanten Follikeln. Diese Prozesse werden entscheidend durch Inhibine reguliert. Inhibine sind heterodimere Glykoproteine, die in Granulosazellen (GZ) produziert werden. Da der Phänotyp der MTHFR-677C>T-Mutation durch eine reduzierte katalytische Aktivität des Enzyms MTHFR und einem konsekutiven Anstieg der plasmatischen Homocystein (HCY)-Konzentration charakterisiert wird, haben wir untersucht, ob erhöhte HCY-Konzentrationen die Inhibin-Sekretion von GZ beeinflussen.

Methodik:

Die GZ wurden aus Follikelpunktaten von 14 IVF/ICSI-Patientinnen isoliert und für insgesamt 5 Tage in FCS-haltigem Medium M-199 kultiviert. In den Versuchsgruppen wurden dem Medium zusätzlich 0, 25, 100 oder 200 µM D/L- HCY zugegeben. Die Inhibin A- und B- Konzentrationen im Überstand wurde mittels eines ELISA-Kits bestimmt. Die Vitalität der GZ wurde anhand eines ATP-Biolumineszens-Assay gemessen. Die Inhibin/ATP-Ratio wurde nach den verschiedenen HCY-Konzentrationen stratifiziert und verglichen.

Ergebnisse:

Die Inkubation von GZ mit 25 D/L-HCY steigerte signifikant sowohl die Inhibin-A-Produktion um 40 ± 20 % ($p=0,008$) als auch die Inhibin B-Sekretion um 30 ± 27 % ($p=0,007$). Bei höheren HCY-Konzentrationen im Medium konnten wir dagegen eine dosisabhängige Reduktion der Inhibin-Produktion der GZ beobachten. Nach Inkubation mit 200 D/L-HCY unterschied sich die Inhibin-Syntheseleistung der GZ statistisch nicht mehr von der unbehandelten Kontrollgruppe. Dieser Effekt ist nicht durch einen Einfluss von HCY auf die Vitalität der GZ zurückzuführen, da die ATP-Konzentration durch HCY im Medium nicht signifikant verändert wurde.

Schlussfolgerung:

Unsere Untersuchungen zeigen bisher völlig unbekannte Effekte von HCY auf die Inhibin A- und B-Sekretion humaner GZ. Besonders interessant scheint dabei, dass leicht erhöhte HCY-Konzentrationen, welche den durchschnittlichen Plasma Konzentrationen von Trägern der MTHFR-677C>T-Mutation entsprechen, die Inhibin-Sekretion von GZ signifikant steigern. Demnach könnte sich in vivo die hypophysäre FSH-Sekretion betroffener Frauen reduzieren und damit die Inzidenz von Zyklen mit Selektion und Ovulation von zwei Follikeln minimieren.

Beeinflusst die MTHFR-677C>T-Mutation die Estradiol Synthese individueller Follikel?

P5

Hecht S [1],
Pavlik R [1],
Lohse P [2],
Noss U [3],
Friese K [1],
Thaler CJ [1]
[1]Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Großhadern, Klinikum der Universität, München, München
[2]Institut für Klinische Chemie – Großhadern, Klinikum der Universität München, München
[3]Zentrum für Reproduktionsmedizin, München

Fragestellung:
Wir konnten zeigen, dass IVF und ICSI-Patientinnen mit der MTHFR-677C>T-Mutation im Rahmen der kontrollierten ovariellen Hyperstimulation mit rekombinanten FSH (r-FSH) signifikant geringere maximale Serum-Estradiol (E2)-Konzentrationen aufweisen. Es war dabei unklar, ob das reduzierte Serum-E2 der betroffenen Frauen ausschließlich auf die verminderte Anzahl an Gesamtfollikeln zurückzuführen ist, oder ob zusätzlich die Syntheseleistung der Granulosazellen jedes einzelnen Follikels beeinträchtigt ist. Um diesen Aspekt zu klären, untersuchten wir neben den E2-Konzentrationen der Follikelflüssigkeiten (FF) von IVF- und ICSI-Patientinnen den direkten Einfluss der MTHFR-677C>T-Mutation auf die E2-Sekretion kultivierter humaner Granulosazellen (GZ).

Methodik:
Die FF wurden von 139 IVF/ICSI Patientinnen gewonnen und anschließend E2- und Proteingehalt in der FF bestimmt. Die GZ wurden aus Follikelpunktaten von 66 A.R.T.-Patientinnen isoliert und für insgesamt 5 Tage in FCS-haltigem Medium M-199 kultiviert. Nach 72 h wurde ein Teil der GZ entweder mit 80 IU/l r-FSH oder 80 IU/l r-LH für 48 h stimuliert. Die E2-Konzentration im Überstand wurde mittels eines ELISA-Kits bestimmt. Nach Analyse des MTHFR-677C>T-Genotyps wurde die E2/Protein-Ratio der FF und die E2-Konzentration im Kulturüberstand der GZ nach den drei MTHFR-677C>T-Genotypen stratifiziert und verglichen.

Ergebnisse:
Während sich die Protein-Konzentrationen der FF von Frauen mit den drei verschiedenen MTHFR-677C>T-Genotypen statistisch nicht unterschieden, war die E2/Protein-Ratio bei homozygoten TT-Patientinnen gegenüber der von Frauen mit dem normalen CC-Genotyp signifikant vermindert.
Außerdem war sowohl die basale als auch die mit r-FSH oder r-LH stimulierte E2-Synthese von GZ bei homozygoten TT-Individuen signifikant geringer als bei normalen CC- oder heterozygoten CT- Patientinnen.

Schlussfolgerung:
Unsere Untersuchungen zeigen erstmals, dass die E2-Synthese in den Follikeln homozygoter Trägerinnen des T-Allels der MTHFR-677C>T-Mutation signifikant reduziert ist. Diese Ergebnisse decken sich mit unseren in vitro Experimenten, die klar zeigen, dass die MTHFR-677C>T-Mutation im Genom kultivierter humaner Granulosazellen einen direkten Einfluss auf die basale und FSH/LH-stimulierte E2-Syntheseleistung ausübt. Diese Daten bestätigen und erweitern damit unsere publizierten klinischen Befunde, wonach die MTHFR-677C>T-Mutation signifikante Effekte auf Follikulogenese und ovarielle Steroidbiosynthese besitzt.

Einfluss von verschiedenen Prostaglandinen auf die uterine Kontraktilität und Peristaltik im Schweineuterus-Modell

P6

Dittrich R.,
Maltaris T.,
Hoffmann I.,
Beckmann M.W.,
Mueller A.
Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen, Erlangen

Fragestellung:
Prostaglandine sind im Seminalplasma enthalten, werden aber auch vom Myometrium bzw. Endometrium selber synthetisiert und können somit zum Zeitpunkt der Reproduktion wie auch in der Schwangerschaft an der Regulation der uterinen Kontraktilität beteiligt sein. Bisher sind wenig vergleichende Daten hinsichtlich der kontraktilen Wirkung verschiedener Prostaglandine am kompletten Organ-Uterus vorhanden.

Methodik:
Ein extrakorporales Schweineuterus-Perfusionsmodell wurde zur Untersuchung physiologischer Organfunktionen etabliert und an diesem der Effekt von verschiedenen Prostaglandinen im Vergleich zu Oxytocin auf die uterine Kontraktilität und Peristaltik mit Hilfe intrauteriner Mikrochipkatheter untersucht.

Ergebnisse:
Ein konzentrationsabhängiger Anstieg des intrauterinen Drucks im Isthmus uteri ($P < 0.001$) and Corpus uteri ($P < 0.001$) wurde beobachtet nach Gabe von Prostaglandin F_{2a} (PGF_{2a}), Prostaglandin E_1 (PGE_1), Prostaglandin E_2 (PGE_2) und Oxytocin. Nach Gabe von Prostaglandin E_1 (PGE_1) und Prostaglandin E_2 (PGE_2) zeigte sich ein Plateau des intrauterinen Druckanstieges im mittleren Konzentrationsbereich sowohl im Isthmus uteri wie auch im Corpus uteri, gefolgt von einem Abfall des intrauterinen Drucks bei weiterer Stimulation.

Schlussfolgerung:
Diese Ergebnisse zeigen, dass die getesteten Prostaglandine die uterine Kontraktilität und Peristaltik unterschiedlich beeinflussen und charakteristische Kontraktionsmuster hervorrufen können.

Einfluss von Estrogen und Progesteron auf die uterine Kontraktilität und Peristaltik im Schweineuterus-Modell

P7

Müller A.,
Maltaris T.,
Hoffmann I.,
Beckmann M.W.,
Dittrich R.
Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen, Erlangen

Fragestellung:
Estrogen und Progesteron zeigen einen charakteristischen Verlauf im Zyklus der Frau. Estrogene dominieren die periovulatorische Phase, während Progesteron sein Maximum in der zweiten Zyklushälfte erreicht. Der Uterus und die Tuben realisieren entscheidende Transportfunktionen innerhalb des weiblichen Genitaltraktes während der Reproduktion. Es gibt klinische Hinweise, dass beide Hormone entscheidend an der Regulation dieser Transportfunktionen beteiligt sind. Ziel der Untersuchung war, Veränderungen im oxytozininduzierten Kontraktionsverhalten durch Progesteron und Estradiol nach zu weisen.

Methodik:
Ein extrakorporales Schweineuterus-Perfusionsmodell wurde zur Untersuchung physiologischer Organfunktionen etabliert und der Effekt von Estrogen und Progesteron auf die durch Oxytocin induzierte Kontraktilität und Peristaltik mit Hilfe intrauteriner Mikrochipkatheter untersucht.

Ergebnisse:
Die Perfusion mit Estrogen führte zu einem konzentrationsabhängigen Anstieg der intrauterinen Druckamplitude. Es zeigte sich eine signifikante Druckdifferenz zwischen Cervix und Corpus uteri, resultierend in einen zerviko-fundalen Druckgradienten. Unter Estrogenperfusion kam es zu signifikant mehr peristaltische Kontraktionen, die im Bereich des Isthmus uteri begannen und Richtung Corpus uteri verliefen. Unter Progesteron zeigte sich keine signifikante Änderung der Kontraktilität und der Peristaltik. Wurden beide Hormone gemeinsam perfundiert kam es zu einer Antagonisierung der zuvor bei alleiniger Perfusion mit Estrogenen gesehenen Wirkung.

Schlussfolgerung:
Unsere Ergebnisse zeigen, dass die uterine Kontraktilität und Peristaltik durch Estrogene und Progesteron unterschiedlich beeinflusst wird. Estrogene scheinen die uterine Peristaltik zu stimulieren und führen zu einer zum Fundus gerichteten Peristaltik und einem entsprechenden Druckgradienten, während Progesteron die uterine Peristaltik und Kontraktilität eher reduziert. Estrogene scheinen für den gerichteten Transport im weiblichen Genitaltrakt verantwortlich zu sein.

Erfahrungen mit der Vitrifikation von Eizellen im Vorkernstadium

P8

Schultze-Mosgau A., Schöpper B., Griesinger G., von Otte S., Kreiselmaier P., Diedrich K., Al-Hasani S.
Bereich für Reproduktionsmedizin, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck

Fragestellung:
Seit kurzem wird weltweit von sehr guten Ergebnissen bei Kryo-Embryotransfers nach ultraschnellem Einfrieren, der sogenannten Vitrifikation, berichtet. Im Rahmen unseres ICSI/IVF-Programms wurden die Überlebens- und Schwangerschaftsraten von überzähligen Eizellen im Vorkernstadium nach Vitrifikation mit denen nach konventioneller Kryokonservierung verglichen.

Methodik:
Im Zeitraum von Januar 2000 bis November 2005 wurden von 752 Patienten im Rahmen von IVF- und ICSI-Behandlungen 3616 überzählige Eizellen im Vorkernstadium mit der langsamen Kryokonservierungsmethode eingefroren. Bei 138 weiteren Patienten wurden zwischen März 2005 und Juli 2006 insgesamt 663 überzählige Eizellen im Vorkernstadium unter Verwendung des Kryotops (nach Kuwayama, RBM-online, 2005, 608-700) vitrifiziert.
Insgesamt 1438 Eizellen im Vorkernstadium wurden entsprechend den Vorschriften des konventionellen Kryoprotokolls aufgetaut. Von den vitrifizierten Eizellen im Vorkernstadium wurden insgesamt 252 erwärmt: Das Kryotop wurde in Auftaulösung (1 M Saccharose, 37° C) getaucht. Die abgelösten Eizellen im Vorkernstadium wurden nach 60 s umgesetzt in die Verdünnungslösung (0,5 M Saccharose) und wurden 3 min bei RT inkubiert. Es folgte ein 5minütiger Waschschritt in Kulturmedium. Die vitalen Eizellen im Vorkernstadium wurden in beiden Fällen 24 h kultiviert und als Embryonen in den Uterus zurückgesetzt. Klinische Schwangerschaften pro Kryo-Embryotransfer wurden miteinander verglichen.

Ergebnisse:
Nach dem Auftauen von 1438 Eizellen im Vorkernstadium, die nach der konventionellen langsamen Methode kryokonserviert worden waren, waren 848 vital (Überlebensrate: 59 %). Nach Erwärmung von 252 der vitrifizierten Eizellen im Vorkernstadium waren 187 vital (Überlebensrate: 78 %). Aufgrund der um 19 % höheren Überlebensrate wurde das Vitrifikationsprotokoll favorisiert.
583 Patienten erhielten einen Kryo-Embryotransfer nach Anwendung der langsamen Kryokonservierung. Die klinische Schwangerschaftsrate pro Kryo-Embryotransfer betrug 19 % (n=111). 81 Patienten erhielten einen Kryo-Embryotransfer nach Vitrifikation der Eizellen im Vorkernstadium. Die Schwangerschaftsrate betrug 33 % (n=27), und es wurden bereits 6 gesunde Babys geboren.

Schlussfolgerung:
Mit der Vitrifikation von überzähligen Eizellen im Vorkernstadium unter Anwendung des Kryotops werden hohe Auftau-Überlebensraten und Schwangerschaftsraten erzielt, so dass diese Methode eine schnelle und einfach anzuwendende Alternative zur konventionellen Kryokonservierung darstellt.

Zellzyklus bedingter Einfluß der Eizell-Aktivierung

P9

Montag M.,
Köster M.,
Schimming T.,
van der Ven H.
Universitätsklinikum Bonn,
Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin, Bonn

Fragestellung:
Bei menschlichen Eizellen werden nach dem Abschnüren des 1. Polkörpers verschiedene Übergänge von der Telophase der Meiose I bis zum Erreichen des Metaphase-II-Stadiums durchlaufen. Mittels Polarisationsmikroskopie konnten wir zeigen, dass die verschiedenen Übergangsphasen anhand der Präsenz und Lokalisation der Spindel charakteristisiert werden können und die auf der Basis eines vorhandenen Polkörpers getroffene Klassifikation „Metaphase-II-Eizelle“ kein zuverlässiges Kriterium ist. In dieser Studie wurde untersucht, wie eine Aktivierung der Eizelle in der Übergangsphasen die weitere Entwicklung beeinflusst.

Methodik:
Menschliche Eizellen im Metaphase-I-Stadium wurden in Intervallen mit einem polarisationsmikroskopischen Verfahren (Octax ICSI Guard™) untersucht. Nach dem Abschnüren des 1. Polkörpers wurden zwei charakteristische Übergangsphasen definiert: Eizellen mit einer Spindelbrücke zwischen dem 1. Polkörper und dem Ooplasma (Phase 1) und Eizellen bei denen die Spindel in Vorbereitung zur Bildung der Metaphase-II-Spindel kurzfristig dissoziiert vorlag (Phase 2). Eizellen der Phase 1 oder 2 wurden mit Kalzium-Ionophor aktiviert und für 16-20 h weiter inkubiert. Exemplarisch wurde der Verlauf der Entwicklung mit und ohne Aktivierung mittels Time-lapse Aufnahmen dokumentiert. Daten aus dem IVF Programm, bei denen die Spindelbeurteilung erst nach der intracytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) erfolgte, wurden in die Auswertung mit einbezogen.

Ergebnisse:
In Eizellen mit Spindelbrücke (Phase 1) formierten sich nach Aktivierung mit Ionophor zwei Vorkerne; die Bildung eines 2. Polkörpers unterblieb. Time-lapse Aufnahmen zeigten, dass sich die Spindelbrücke ohne Aktivierung an der Verbindung Ooplasma/Polkörper auflöst. Nach Aktivierung wurde die Spindelbrücke im Polkörper aufgelöst und eine Neu-Bildung im Ooplasma unterblieb. Eizellen der Phase 1 aus dem ICSI Programm zeigten 3 Vorkerne bei ebenfalls fehlendem 2. Polkörper.
In Eizellen mit dissoziierter Spindel (Phase 2) wurde nach Aktivierung ein 2. Polkörper und ein Vorkern gebildet; bei Eizellen aus dem ICSI Programm entsprechend zwei Vorkerne.

Schlussfolgerungen:
Unsere Ergebnisse zeigen, dass nach Aktivierung von Eizellen mit ausgeprägter Spindel-Brücke zwischen dem 1. Polkörper und dem Ooplasma die Ausbildung einer Metaphase-II-Spindel nicht erfolgen kann. Die Durchführung der ICSI während dieser mit konventioneller Lichtmikroskopie nicht erkennbaren Phase führt zur Bildung von drei Vorkernen. Eine Spindeluntersuchung ist zur Bestimmung des optimalen ICSI-Zeitpunkts indiziert.

Prädiktiver Wert der Zona-Lichtbrechung als Indikator für Chromosomen-Fehlverteilungen in menschlichen Eizellen

P10

Montag M.,
Schimming T.,
Isachenko E.,
van der Ven K.,
van der Ven H.
Universitätsklinikum Bonn,
Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin, Bonn

Fragestellung:
Die Beurteilung der Lichtbrechungseigenschaften der Zona pellucida hat sich als ein verlässliches Kriterium zur Qualitätsbeurteilung menschlicher Eizellen erwiesen. In zwei unabhängigen Studien wurde gezeigt, dass Patientinnen nach Transfer von zwei Embryonen aus Eizellen mit guter Zonabeurteilung gegenüber Eizellen mit schlechter Zonabeurteilung signifikant höhere Schwangerschaftsraten aufwiesen. In der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, ob die Zona Beurteilung auch eine Korrelation mit möglichen Chromosomen-Fehlverteilungen in Eizellen von älteren Patientinnen aufzeigt.

Methodik:
In die Studie wurden alle Patientinnen eingeschlossen bei denen auf Grund erhöhten mütterlichen Alters (> 35 Jahre) eine Polkörperdiagnostik (PKD) durchgeführt wurde. Bei allen Eizellen mit einem erkennbaren ersten Polkörper wurde vor Durchführung der intracytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI) mit einem polarisationsmikroskopischen Verfahren (Octax ICSI Guard™) die Lichtbrechungseigenschaft der Zona pellucida und die Präsenz einer Spindel dokumentiert. Die PKD wurde zum Nachweis der Chromosomen 13, 16, 18, 21, 22 und X durchgeführt. Für die vorliegende Auswertung wurde die chromosomale Konstitution der Eizelle mit den polarisationsmikroskopischen Daten korreliert.

Ergebnisse:
Bei 30 Patientinnen mit einem mittleren Alter von 39.2 ± 3.6 Jahre wurden insgesamt 187 Eizellen untersucht. Bezüglich der sechs untersuchten Chromosomen waren 62 Eizellen euploid und 125 Eizellen zeigten eine Chromosomen-Fehlverteilung für ein oder mehrere Chromosomen. Von den 187 Eizellen wurde die Zona bei 42 als gut und bei 145 als schlecht beurteilt. 71.4 % der Eizellen mit guter Zona zeigten eine Chromosomen-Fehlverteilung gegenüber 65.5 % derer mit schlechter Zona. Dieser Unterschied war nicht signifikant. Eine Metaphase-Spindel war in 95 Eizellen vorhanden von denen 61 (64.2 %) eine Chromosomen-Fehlverteilung zeigten. Die Spindel fehlte in 92 Eizellen von denen 64 (69.6 %) aneuploid waren.

Schlussfolgerung:
Sowohl die Beurteilung der Zona pellucida als auch die Präsenz einer Spindel in menschlichen Metaphase-II-Eizellen vor ICSI und nachfolgender PKD steht in keinem Zusammenhang mit einer Fehlverteilung der Chromosomen 13, 16, 18, 21, 22 und X in der korrespondierenden Eizelle. Auf Grund dieser fehlenden Korrelation kann bei Eizellen von Risikopatientinnen auch bei einer guten Zona-Beurteilung und vorhandener Spindel auf eine Aneuploidie-Testung nicht verzichtet werden.

Validierung eines automatischen Moduls zur qualitativen-prognostischen Beurteilung der Zona-Lichtbrechung in menschlichen Eizellen

P11

Montag M.,
Schimming T.,
Zhou C.,
van der Ven H.
Universitätsklinikum Bonn,
Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin, Bonn

Fragestellung:
Die Lichtbrechungseigenschaft der Zona pellucida ermöglicht eine Beurteilung der Qualität menschlicher Eizellen und eignet sich nach den Daten von zwei unabhängigen Studien als Auswahl-Kriterium zur Verbesserung der Schwangerschaftschance bei Behandlungszyklen mit intracytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI). In der vorliegenden Studie sollte untersucht werden, ob ein Software-Modul zur automatischen, benutzerunabhängigen Beurteilung der Zona-Lichtbrechung eingesetzt werden kann.

Methodik:
In die Studie wurden 113 Zyklen des ICSI Programms aufgenommen. Denudierte Eizellen wurden individuell mit einem polarisationsmikroskopischen Verfahren (Octax ICSI Guard™) zur Darstellung der Zona-Doppelbrechung untersucht. Je nach Intensität und Uniformität der Doppelbrechung der inneren Zonaschicht wurde eine Eizelle subjektiv als qualitativ gut oder schlecht beurteilt. Im Unterschied zu der publizierten Messung der Zona-Doppelbrechung an 3-4 Stellen, wurden mit einem Messmodul mit automatischer Zona-Erkennung rund um die Zona 180 Messwerte für Intensität und Breite der doppelbrechenden inneren Zona-Schicht automatisch erfasst und als Mittelwert und Standardabweichung dargestellt und ausgewertet. Für die Korrelation der objektiven und subjektiven Beurteilung wurde ein mathematisches Modell erstellt. Die Auswahl der nach ICSI befruchteten Eizellen für die weitere Kultur und den Embryotransfer basierte auf der subjektiven Zona-Beurteilung und unabhängig vom Vorkernscore.

Ergebnisse:
Die basierend auf den automatisch erfassten Messwerten berechnete mathematische (objektive) Klassifikation ergab eine Korrelation von 80% mit der subjektiven Klassifikation, d.h. von 10 subjektiv beurteilten Eizellen wurden 8 von dem automatischen Verfahren genauso eingeschätzt und bei 2 ergaben sich Unterschiede. Nach Transfer von 2 Embryonen auf der Basis der subjektiven Beurteilung betrug die klinische Schwangerschaftsrate bei Beteiligung mindestens einer guten Eizelle 52.5 % gegenüber 25.9 % wenn keine gute Eizelle beteiligt war ($P < 0.01$).

Schlussfolgerung:
Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Automatisierung der Beurteilung der Eizellqualität auf der Basis der Zona-Lichtbrechung möglich ist. Die Vorhersagedifferenz zwischen der subjektiven und der objektiven Einschätzung von 20 % beinhaltet auch die Option, dass eine Auswahl der weiter zu kultivierenden Eizellen allein auf der Basis der objektiven Beurteilung zu noch besseren Schwangerschaftsraten führen kann. Dies soll in einer prospektiven Folgestudie untersucht werden.

Polkörperdiagnostik monogener Erkrankungen

P12

Hehr A.[1], Gross C.[1], Bals-Pratsch M.[2], Paulmann B.[2], Seifert B.[2], Hehr U.[1]
[1]Zentrum für Humangenetik, Regensburg
[2]Zentrum für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Regensburg

Fragestellung:
Die Polkörperdiagnostik (PKD) ist aufgrund der gesetzlichen Regelungen des Embryonenschutzgesetzes in Deutschland gegenwärtig die einzige mögliche Methode zur Präimplantationsdiagnostik genetisch bedingter Erkrankungen. In unserem Zentrum wird diese Methode seit dem Jahr 2001 für die Diagnostik monogener Erkrankungen angewendet. Die bisher erzielten Ergebnisse werden vorgestellt und bewertet.

Methodik:
Nach der Entnahme der Polkörper werden mittels Multiplex-Fluoreszenz-PCR die zu untersuchende familienspezifische Mutation und/oder eng benachbarte polymorphe und für die jeweilige Familie informative DNA-Marker amplifiziert. Die anschließende Analyse der resultierenden Amplifikationsprodukte ermöglicht eine Aussage zum genetischen Status der Polkörper. Mittels sequentieller Analyse des 1. und 2. Polkörpers ist es möglich für die Eizelle eine genetische Diagnose für die zu untersuchende Mutation innerhalb des vom Embryonenschutzgesetz vorgegebenen Zeitrahmens zu erstellen.

Ergebnisse:
An unserem Zentrum wurden bisher 18 Polkörperuntersuchungen zur Diagnostik monogener Erkrankungen (Chorea Huntington, Norrie-Syndrom, Zystische Fibrose, Myotone Dystrophie) durchgeführt und resultierten in 4 klinischen Schwangerschaften und der Geburt von 5 gesunden Kindern. Berücksichtigt man weiterhin, dass in 4 Zyklen kein Embryo für einen Transfer zur Verfügung stand, so ergibt sich eine Schwangerschaftsrate von 28 % pro Zyklus mit Embryotransfer, was dafür spricht, dass die Entnahme der Polkörper keinen negativen Effekt auf die Schwangerschaftsraten hat.
Aus humangenetischer Sicht ist die Polkörperdiagnostik eine indirekte Diagnostikmethode, die über die Analyse der Polkörper Rückschlüsse auf den genetischen Status der Eizelle erlaubt, ohne die Eizelle selbst zu analysieren. Demgegenüber erlaubt die Präimplantationsdiagnostik nach Blastomerenbiopsie (PID) eine direkte Aussage zum genetischen Status des Embryos selbst. Ob die Polkörperdiagnostik gegenüber der Präimplantationsdiagnostik nach Blastomerenbiopsie in Bezug auf die zu erzielenden Schwangerschaftsraten einen Vorteil aufweist, lässt sich gegenwärtig aufgrund der noch zu geringen Fallzahlen an unserem Zentrum nicht endgültig beurteilen.

Schlussfolgerung:
Zusammenfassend kann man feststellen, dass die Polkörperanalyse zur Diagnostik monogener Erkrankungen geeignet ist. Aus reproduktionsmedizinischer Sicht sind derzeitig keine Nachteile dieser Methode gegenüber der PID erkennbar.
Vergleicht man PKD und PID aus genetischer Sicht, so ergeben sich bei der PKD methodisch bedingte Einschränkungen in Bezug auf die Anwendbarkeit und Aussagesicherheit, die aufgrund der gegenwärtigen Gesetzeslage in Deutschland in Kauf genommen werden müssen.

Zona pellucida and aneuploidy in human oocytes

P13

Acar B.,
Weimer J.,
Mettler L.,
Arnold N.,
Schmutzler A.G.
University Woman's Hospital, Christian-Albrechts-University, Kiel

Introduction:
In our study we analyzed the morphological and morphometrical parameters of oocytes. We were interested in a correlation with the euploidy of the oocytes.

Materials and methods:
We examined a group of 20 patients with 176 oocytes who underwent PGD treatment after ICSI. We examined the following morphological parameters: regularity of the oocyte shape, regularity of the polar body, granulation from 1-5 in the perivitellin space and cytoplasm quality. Images of the oocytes were taken and the biopsy was performed by an air-oil system micromanipulator with a laser system and Octax Eyeware software. Genetic results from FISH with chromosomes 13, 16, 18, 21, 22 were analyzed with a fluorescence microscope. Diameters and thickness were taken in two dimensions and areas were calculated for statistical analyses. We analyzed the correlation of the morphological and morphometrical data with the genetic results.

Results:
In general distribution, oocytes were usually regular in shape (93 %) and area values were between 22935-19407 μm^2 (74 %). Polar bodies were also generally regular in shape (40 %) and area values were between 339-189 μm^2 (76 %). Oocyte area and zona thickness distributions were between 10580-8365 μm^2 (79 %) and 17-22 μm^2 (70.1 %). Granulation in perivitellin space was usually between 2 and 3 (50 %-41 %). We found 43 euploid and 69 aneuploid oocytes.

Conclusion:
There was one significant result: The euploid oocytes have a significantly thicker zona pellucida than the aneuploid oocytes (p=0,038).

Broad indications for PGS by polar body biopsy

P14

Acar B.,
Weimer J.,
Salmassi A.,
Mettler L.,
Jonat W.,
Arnold N.,
Schmutzler A.G.
University Woman's Hospital,
Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Introduction:
The primary aim of preimplantation genetic screening (PGS) is to improve success rates in ART. Previously in preclinical trials we found out, unfertilized oocytes had high aneuploidy rate also in young women. As we now got comparable success rates with PGS, we retrospectively analysed the embryology and clinics of our success cascade in order to find hints for a change of management and wanted to know, how the number of oocytes influences the success in PGS.

Material and Methods:
After approval by the local ethics committee we started a series of 100 cycles in our IVF unit. In 2004 and 2005 we performed 60 cycles, to all patients with 6 or more oocytes. PGS was performed by laser biopsy of the first polar body on day 0, fixation for FISH and hybridization with chromosome 13, 16, 18, 21, 22 (Vysis). Zygote selection was done on day 1 in accordance with the German embryo protection law, embryo transfer usually on day two, intended to have two embryos, generated from proven "euploid" (for 5 chromosomes) oocytes. If there were not two euploid oocytes available, one or two biopsied, but not detected oocytes were transferred.

Results:
The average age of the women was 36 years (range 25-44 years). ET was performed in 57 cases (95 %), resulting in 14 (25 %) pregnancies, 5 deliveries (once twins), 4 abortions (29 %), 5 ongoing pregnancies. 642 oocytes were retrieved, of these 584 (91 %) were mature, 498 (85 %) were biopsied (the rest was not biopsied and frozen when fertilized). 454 (91 %) survived, 365/498 (73 %) fertilized. 449/498 (90 %) could be fixed, 334 of these (74 %) got a genetic result, 129 of these (34 %) were euploid. 106 embryos (1,9 per transfer) were transferred, 66 of these (62 %) were generated from euploid oocytes. The implantation rate was 14 % (15/106). In 25 from 60 cycles the intended "good" ET from 2 proven euploid oocytes was done (42 %). If there were "fewer" (6-7) oocytes, 3/23 (13 %) got a good ET, if there were "more" (8 or more) oocytes, 22/37 (59 %) got a good ET, this difference is highly significant ($p < 0{,}001$).

Conclusions:
Pregnancy and implantation rates (25 % and 14 %) were comparable with the German national averages (28 % and 16 %). The rate of embryo transfer (1,9) was lower than the German average (2,2). Improvements of the used technique, changing the genetic technique by analysing also the second polar body, more chromosomes by FISH, or all by CGH and requirement of a minimum 8 oocytes are the possible improvements in PGS.

Erste klinische Erfahrungen mit GM 501 – einem neuen KMSO[AA] basierten Embryokulturmedium

P15

Eue I.,
Schwahn E.,
Merzenich M.
Kinderwunschzentrum Köln,
Köln

Fragestellung:
GM 501, ein von der Firma Gynemed neu entwickeltes KSOM[AA] basiertes Embryokulturmedium wurde im Vergleich zu IVF Universal und dem sequentiellen Medium ISM 1 (beide von Medicult) verwendet und hinsichtlich biochemischer und klinischer Schwangerschaftsrate (SSR), Fertilisationsrate (FR) sowie Embryoscore (ES) unter den standardisierten Bedingungen unseres IVF-Labors ausgewertet.

Methodik:
In einem retrospektiven Studienansatz wurden insgesamt 129 IVF/ICSI Zyklen verglichen, welche nach Standardstimulationsschemen und Standard-IVF Prozeduren durchgeführt wurden. Die Patienten wurden in 3 Gruppen unterteilt: A: GM 501 (n=61), B: ISM 1 (n=18) und C: IVF Universal (n=50).

Ergebnisse:
Die Gruppen unterschieden sich weder signifikant hinsichtlich ihres Alters (A: 35,9±4,3, B: 33,2±2,5, C: 36,1±4,4), noch hinsichtlich der Anzahl übertragener Embyronen (A: 2,6±0,7, B: 2,1±0,6, C: 2,0±0,7). Die Indikationsverteilung war für alle Gruppen etwa gleich mit einem Schwerpunkt bei idiopathischer und andrologischer Diagnose. Die biochemische SSR betrug für IVF/ICSI über alle Altersgruppen 50,8 % (A), 33,3 % (B) und 28 % (C). Die Abortraten betrugen 4,9 % (A), 33,3 % (B) und 35,7 % (C). Die biochemische (bzw. klinische) SSR nach ICSI in der Altersgruppe unter 35 Jahren betrug in A 61,9 % (61,9 %), in B 20,0 % (20,0 %) und in C 30,0 % (20,0 %), in der Altersgruppe über 35 in A 45 % (40 %), in B 37,5 % (25 %) und C 25,7 % (17,1 %). Die FR nach ICSI unterschieden sich nicht zwischen den Gruppen (A: 81,8±16,8 %, B: 84,6±16,3 % und C: 84,4±18,3 %). Auch der Vergleich der ES nach ICSI zwischen den Gruppen ergab keine signifikanten Unterschiede (A: 34,1±13,7, B:38,2±22,5 und C: 27,3±15,0).

Schlußfolgerung:
Mit Hilfe von GM 501 konnten in unserem Zentrum sehr gute klinische SSR erzielt werden. Nach bisherigen Erfahrungen kann dieses Medium demnach als potenter und vielversprechender Kandidat für die Kultivierung menschlicher Embryonen bis zum Tag 3 eingschätzt werden. Die Tatsache, dass weder FR noch ES zwischen den Gruppen signifikant verschieden waren, spricht dafür, dass die Ursachen für eine erhöhte SSR mit GM 501 weniger in verbesserten metabolischen Eigenschaften des Embyros sondern vielmehr in einem verbesserten Implantationspotential und einem verbesserten Membrankontakt des Embryos zum Endometrium zu suchen sind. Von besonderer Bedeutung erscheint die in GM 501 im Gegensatz zu den verwendeten Vergleichsmedien deutlich gesenkte Abortrate. Die Ergebnisse dieser Studie sind vorläufiger Natur und müssen durch weitere Zyklen bestätigt werden.

s HLA – G in Kulturüberständen humaner Embryonen nach IVF/ICSI. Von der Pilotstudie zur deutschen Multicenterstudie.

P16

Eue I.[1], Rebmann V.[2], Switala M.[2], Merzenich M.[1], Schwahn E.[1], Grosse-Wilde H.[2]
[1] Kinderwunschzentrum Köln, Köln,
[2] Institut für Immunologie, Universität Essen, Essen

Fragestellung:
Die Frage, ob lösliches HLA–G in Embryonenkulturen (EK) nach IVF/ICSI eine Bedeutung als prognostischer Marker für eine erfolgreiche Implantation und den Eintritt einer Schwangerschaft hat, wird in der aktuellen Literatur kontrovers diskutiert. Mit Hilfe einer neuartigen Technologie (Luminex®) sollten im Rahmen einer Pilotstudie folgende Fragen beantwortet werden: i) Ist sHLA–G in EK 48 bzw. 72 Stunden nach Insemination reproduzierbar nachweisbar ? ii) Korreliert die sHLA-G Konzentration mit der Embryonenqualität ? iii) Ist die Freisetzung von sHLA-G mit dem Eintritt einer klinischen Schwangerschaft assoziiert ? iiii) Führen Embryonen mit sHLA-G negativen Überständen häufiger zu einem Abort ?

Methodik:
Zum Nachweis von sHLA-G wurde ein Schnelltest entwickelt, mit dem es möglich ist, sHLA-G innerhalb von 1,5 Stunden in einem Probenvolumen von 10 µl zu bestimmen. Der Luminex® assay benutzt den monoklonalen Antikörper MEM G/9, welcher an fluorszensmarkierte Mikropartikel gekoppelt wurde. Als Detektionsantikörper kommt ein polyklonaler ß2-Mikroglobulin-Antikörper zum Einsatz. Die Messung erfolgt mit Hilfe eines Zytometers (Sysmex, Norderstedt).

Ergebnisse:
Im Rahmen der Pilotstudie wurden 526 Kulturüberstände von Einzelembryo-kultivierungen, 47 Überstände von 2-EK und 15 3-EK aus insgesamt 313 IVF/ICSI-Zyklen untersucht. 117 Überstände erwiesen sich als sHLA-G positiv. In Einzelzellkulturen waren die sHLA-G positiven Überstände mit der Embryonenqualität positiv korreliert ($p=0,048$, $r=0,2$). Die Anwesenheit von sHLA-G in Kulturüberständen war mit der Schwangerschaftsrate nach ICSI, insbesondere bei Paaren mit andrologischer Indikation, assoziiert ($p<0,001$). Interessanterweise erwies sich die Abortrate bei sHLA-G negativen Embryonen als 3-fach erhöht ($p=0,04$) im Vergleich zur sHLA-G positiven Embryonengruppe.

Schlussfolgerung:
Die Ergebnisse der Pilotstudie unterstützen die Vermutung, dass sHLA-G als ein prognostischer Faktor für den Schwangerschaftsausgang nach einer künstlichen Befruchtung von Bedeutung sein könnte. Der entwickelte Schnelltest kann in den IVF-Ablauf integriert werden. Im Moment werden die Daten im Rahmen einer Multicenterstudie validiert, an der 29 deutsche Zentren teilnehmen. Insgesamt wurden einschließlich Kontrollen 5545 Kuturüberstände gesammelt und analysiert, die wahrscheinlich Anfang 2007 in einer Endauswertung vorliegen werden.

Tubare Sterilität – ein Risikofaktor für zervikale Dysplasien?

P17

Schüring A.N.,
Loley G.,
Greb R.R.,
Lellé R.J.
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Münster, Münster

Fragestellung:
Patientinnen in einer Kinderwunschsprechstunde befinden sich in der Regel in fachärztlicher Betreuung, so dass sich die Frage stellt, ob ein zusätzliches Screening vor Maßnahmen der Assistierten Reproduktion sinnvoll ist. Insbesondere war von Interesse, ob das Auftreten zervikaler Dysplasien bei Kinderwunschpatientinnen mit einer tubaren Sterilität assoziiert ist, da beide Ereignisse in einem pathogenetischen Zusammenhang stehen können („aszendierende Infektion").

Methodik:
Zwischen 1997 und 2000 sowie zwischen 2002 und 2004 wurde bei allen Patientinnen in der Sterilitätssprechstunde anlässlich der Erstvorstellung ein zytologischer Abstrich von der Portio entnommen. Ab 2002 wurde die Thin Prep Methode verwendet. Bei auffälligem zytologischem Befund erfolgte in der Regel die histologische Abklärung durch kolposkopisch gesteuerte Biopsie. In einer Untergruppe laparoskopierter Patientinnen mit wurde untersucht, ob ein tubarer Sterilitätsfaktor einen Risikofaktor für Dysplasien darstellt.

Ergebnisse:
Bei 88 von 2077 Sterilitätspatientinnen fand sich ein auffälliger PAP-Abstrich (4,24 %). Die auffälligen PAP-Gruppen verteilten sich folgendermaßen:
PAP III 12 (0,58 %); PAP IIID 64 (3,08 %); PAP IVA 10 (0,48 %); PAP IVB 2 (0,10 %). Histologisch ergaben sich folgende Befunde: CIN 1 5 (0,24 %); CIN 2 4 (0,19 %); CIN 3 6 (0,29 %) sowie ein Mikro Ca (0,05 %). 36 Patientinnen mit auffälligem PAP wurden im Rahmen der Sterilitätsdiagnostik laparoskopiert, davon wiesen 19 (52,8 %) einen tubaren Faktor auf. In einer Kontrollgruppe aus 140 laparoskopierten Patientinnen mit unauffälligem PAP wurde ein tubarer Faktor lediglich in 38 Fällen (27,1 %) nachgewiesen (P=0,005).

Schlussfolgerung:
Die hohe Inzidenz von zervikalen Dysplasien in einem großen Kollektiv von Kinderwunschpatientinnen ist mit dem Vorhandensein eines tubaren Sterilitätsfaktors assoziiert. Wegen seiner möglichen therapeutischen Konsequenzen sollte ein zytologisches Screening integraler Bestandteil vorbereitender Maßnahmen vor Methoden der assistierten Reproduktion sein.

Die normogonadotrope Ovarialinsuffizienz der Frau in der Kinderwunschbehandlung – Zwei case reports - Ist ein standardisiertes Stimulationsprotokoll möglich und sinnvoll?

P18

Mayer, S.,
Kissel, C.,
Zahradnik, H.P.
Department Universitätsfrauenklinik Freiburg, Klinik für Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Freiburg

Fragestellung:
Bisher gibt es keine standardisierten Stimulationsprotokolle für Patientinnen mit normogonadotroper Ovarialinsuffizienz anhand derer sich der Reproduktionsmediziner bei einer Kinderwunschbehandlung orientieren kann. Wir stellen zwei Patientinnen mit Kinderwunsch und einer normogonadotroper Ovarialinsuffizienz vor. Anhand der Analyse der individuellen Stimulationsprotokolle soll diskutiert werden, ob eine Standardisierung der Protokolle möglich und sinnvoll ist.

Methodik:
Retrospektive Dokumentation der Anamnese und der Basisuntersuchung (gynäkologische Untersuchung, Hormonanalyse) von zwei Patientinnen mit normogonadotroper Ovarianinsuffizienz.
Chronologische Dokumentation der Stimulationsprotokolle inklusive Ultraschall und Hormonanalyse und Ergebnis.

Ergebnisse:
Die Stimulation wurde bei beiden Patientinnen mit der gleichen Dosis an unterschiedlichen Zyklustagen begonnen. Durch die notwendige Anpassung der Dosis der Gonadotropine auf die individuelle ovarielle Reaktion gestalten sich die Stimulationsprotokolle im Verlauf unterschiedlich.
Die Reaktion der Ovarien ist in jedem stimulierten Zyklus bei der jeweils gleichen Patientin ebenfalls unterschiedlich.
Es trat bei beiden Patientinnen eine Schwangerschaft ein.
Patientin I wurde von einem SGA-Kind per Sectio in Terminnähe entbunden.
Bei Patientin II wurde in der rechnerisch 8. SSW eine EUG links laparoskopisch entfernt.

Schlussfolgerung:
Ein Standard - Stimulationsprotokoll kann aufgrund der retrospektiven Analyse dieser zwei Patientinnen nicht erstellt werden.
Der Verlauf der Stimulation in jedem einzelnen Zyklus war unterschiedlich.
Eine individuell unterschiedliche Reaktion der Ovarien nicht nur bei unterschiedlichen Patientinnen, sondern auch bei der gleichen Patientin in jedem stimulierten Zyklus kann postuliert werden.
Eine höhere Patientinnenzahl, idealerweise mit mehreren Zyklen pro Patientin, bis eine Schwangerschaft eintritt, ist erforderlich, um umfangreicher die Reaktion der Ovarien bei normogonadotroper Ovarialinsuffizienz auf die Stimulation zu dokumentieren.

Nebenwirkungen und Risiken der intrakutanen Lymphozyten-Immunisierung

P19

Kling C.[1], Steinmann J.[1], Magez J.[1], Westphal E.[1], Flesch B.[2], Kabelitz D.[1]
[1] Institut für Immunologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Kiel
[2] Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Transfusionsmedizin, Kiel

Fragestellung:
Die Immuntherapie mit allogenen Lymphozyten (LIT) wurde vor 20 Jahren für ausgewählte Frauen mit habituellen Aborten eingeführt. Weitere Indikationen werden bei der Behandlung der fetalen Rhesus-Erythroblastose, deren Verlauf abgeschwächt werden kann, und bei der Vorbeugung einer HIV-1-Infektion diskutiert. Anhand der Erfahrungen eines einzelnen Zentrums an einer großen Patientenzahl wird erstmals umfassend die Nebenwirkungsrate der intrakutanen Gabe von Partnerlymphozyten bei Infertilität dargestellt.

Methodik:
Akute Nebenwirkungen wurden prospektiv vier Wochen nach LIT bei allen 3246 Behandlungen in den Jahren 2000-2003 erfragt (Rücklauf 2687 Paare, 83 %). Mögliche langfristige oder kindliche Risiken wurden retrospektiv bei 3041 IVF-Paaren, die 1996-2002 behandelt worden waren, 2-3 Jahre später erfasst (1914 Rückmeldungen, 63 %).

Ergebnisse:
Akute Nebenwirkungen entsprechen denen einer intrakutan verabreichten Impfung, die bekanntermaßen ausgeprägter ist als bei i.m. oder s.c. Impfstoffgabe. Örtliche Bläschenbildung ist charakteristisch für die LIT (6-13 %), aber unabhängig von der HLA-Differenz zwischen Zellspender und Empfängerin. Sie stellt keine graft-versus-host-Reaktion dar, sondern entspricht einer Immunreaktion der Patientin ("host versus graft"). Eine Anaphylaxie, Posttransfusions-Purpura und fetale/neonatale Alloimmunerkrankung (Erythroblastose, Alloimmun-Thrombozytopenie, Alloimmun-Neutropenie) wurden als mögliche Risiken zwar vermutet, aber nicht beobachtet. Die jährliche Inzidenz für Malignome (n=6, 0.2 %) und Autoimmunerkrankungen (n=4, 0.15 %) entsprach dem spontanen Vorkommen. Die Bildung von zytotoxischen HLA-Antikörpern bei der Patientin ist signifikant (Serokonversion: 30 % nach der ersten, 65 % nach der zweiten LIT). Im späteren Leben könnte dadurch die Organauswahl im Falle einer Transplantation erschwert sein, wobei in der Praxis keine Fälle bekannt geworden sind. Schwangerschaften führen natürlicherweise zu HLA-Antikörpern, so dass dieses Risiko durch den Kinderwunsch impliziert wird. Die Übertragung von Infektionen wurde bis auf zwei fragliche Fälle von Mononukleose nicht beobachtet.

Schlussfolgerungen:
Die Risiken der i.c. LIT sind nach unserer Erfahrung gering und können durch entsprechende Diagnostik und Berücksichtigung der transfusionsmedizinischen Richtlinien minimiert werden. Die Anwendung in der Reproduktionsmedizin ist unter diesen Voraussetzungen vertretbar.

Erfolgsaussichten nach wiederholtem Implantationsversagen

P20

Kling C.[1], Wilke G.[2], Schmutzler A.[3], Kabelitz D.[1], Hedderich J.[4]
[1] Institut für Immunologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, Kiel
[2] Kinderwunschzentrum Hildesheim
[3] Universitäts-Frauenklinik, IVF-Abteilung, Kiel
[4] Institut für Medizinische Informatik und Statistik, Universitätsklinikum, Kiel

Fragestellung:
Nach drei erfolglosen Punktionszyklen im IVF- bzw. ICSI-Programm stehen die Paare und Reproduktionsmediziner vor der Frage, wie hoch die Chancen bei Fortsetzung der Therapie noch sind. Die kumulative Geburtenrate als notwendige Beratungsgrundlage ist wegen Praxiswechsels oder Abbruch der Therapie schwer festzustellen. Alternativ wurden daher die Daten im Institut für Immunologie erhoben, an das Paare bundesweit überwiesen wurden.

Methodik:
Alle 1700 Paare, die 1999-2002 nach mindestens drei Punktionszyklen adjuvant mittels Lymphozyten-Immunisierung (LIT) behandelt worden waren, erhielten 2 Jahre später ebenso wie die 47 überweisenden Fachpraxen einen Fragebogen, wobei 1435 Rückmeldungen (84.4 %) informativ waren.

Ergebnisse:
Bei LIT bestand der Kinderwunsch seit 5.9±2.3 Jahren (1-20). Von 1435 Paaren setzten 1256 (87.5 %) die IVF-Behandlung fort, während 179 (12.5 %) keinen weiteren Transfer durchführten. 369 Paare (26 %) bekamen nach ca. 2 weiteren Embryotransfers Kinder nach IVF, 87 Paare (6 %) nach spontaner Schwangerschaft, 20 Paare (1 %) nach alternativen ART und 67 Paare (5 %) nach Adoption. Nur 267 Paare (18.5 %) entschieden sich schließlich definitiv für ein Leben ohne gemeinsame Kinder, die übrigen 625 (43.5 %) waren noch in Behandlung oder unentschlossen. Die Rate der IVF- und spontan konzipierten Geburten betrug in der Gruppe der 21-29jährigen Frauen (142 Paare) 34 % bzw. 15 %, im Alter von 30-34 Jahren (634 Paare) 27 % bzw. 6 %, bei 35-39 Jahren (575 Paare) 23 % bzw. 5 %, über 39 Jahre (84 Paare) 17 % bzw. 2 %. Praxiswechsel korrelierte mit der Dauer des Kinderwunsches, hatte aber keinen signifikanten Einfluß auf den Ausgang der IVF-Behandlung. Von 1256 Paaren im IVF-Programm erhielten nur 296 Paare (24 %) neben der LIT keinerlei weitere Begleittherapien. Bei 533 (43 %) kamen parallel andere Maßnahmen zum Einsatz; die Dunkelziffer ist mit 418 (33 %) hoch.

Schlussfolgerungen:
Die Übersicht liefert eine Grundlage zur Beratung von Paaren mit wiederholtem Implantationsversagen und zeigt den starken Einfluß des weiblichen Alters. Die Indikation zum mehrfachen Einsatz zusätzlicher Therapien im IVF-Programm sollte auf der Basis einer Nutzen-Risikoabschätzung kritisch diskutiert werden, zumal die Evaluation einzelner Verfahren erschwert oder unmöglich wird. Die Notwendigkeit einer umfassenden Beratung und Aufzeigen von Alternativen zur Erfüllung des Kinderwunsches wird dadurch unterstrichen, dass für viele Paare die Therapie auch nach ca. 8 Jahren noch nicht abgeschlossen ist.

Correlating gene expression levels with a morphological scoring system of human testicular biopsies

P21

Feig C,
Kirchhoff C,
Schulze W,
Department of Andrology,
University Hospital Hamburg-Eppendorf, Hamburg,

Introduction:
A standardization of histological parameters derived from testicular biopsies according to WHO guidelines, as established for ejaculates, is still missing. The most reproducible results are obtained with the modified Johnsen Score (1, 2), which categorizes the status of the germinal epithelium by ten different scores.
In the following study we have investigated whether there are distinct gene expression profiles that correlate with this morphological scoring system.

Methods & Materials:
The study population comprised 28 patients selected from a collective of 289 men presenting with azoospermia due to either obstruction of the sperm transporting ducts or defects in the spermatogenic tissue. Isolated RNA was hybridized to Codelink™ microarrays containing 19881 gene specific probes.

Results:
All samples clustered with high significance into the according preclassified score group, with score 2 being the class with the highest distance from the other groups. Score 8 and 10 tended to cluster in near vicinity, which is to expect as these two groups differ only quantitatively in germ cell composition.
92 % of the known transcripts have a predominant expression in the male gonads. In clustering genes, we obtained 3 main groups. For the most prominent pre-/meiotic group (score 2 -> score 5) with 348 genes, this implies a drastic change in testicular expression when spermatogonia and spermatocytes appear. Similar, we obtained a second postmeiotic group (score 5 -> score 8) containing 81 genes and a third group (38 genes) for transcripts specifically expressed during the formation of elongated spermatids/testicular spermatozoa (score 8 -> score 10).

Conclusions:
With the analysis of testicular gene expression in the different pathological states we observed a reduction in the number of scores in comparison to the morphological classification (i.e. no molecular score 9, 7, 6, 4; data not shown).
We believe that by a reduction on a molecular level this can serve as a more noise-free way of classification, which is less prone to subjective criteria from the investigator.

Glycodelinbindung an Spermien- ein prädiktiver Faktor der Ejakulatanalyse?

P22

Keck G.,
Gneist N.,
Trinkaus I.,
Hänseroth K.,
Thieme B.,
Distler W.
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Dresden

Fragestellung:
In der andrologischen Diagnostik gewinnen Ejakulatkonstituenten an Bedeutung. Das seit 30 Jahren bekannte Glycodelin (Gd) wird als immunkompetentes Protein im reproduktionsbiologischen Prozess beschrieben. Die vorliegende Untersuchung soll klären, ob das aus dem Seminalplasma nach Ejakulation oberflächengebundene Gd an humanen Spermatozoen (GdO) ein prädiktiver andrologischer Fertilitätsfaktor ist.

Methodik:
Zusätzlich zur WHO-Diagnostik erfolgte die immunzytochemische Darstellung des GdO an 6180 Spermien von 48 Ejakulaten der Kinderwunschsprechstunde des UKD. Jedes Ejakulat wurde den nach WHO-Nomenklatur gebildeten Ejakulatklassen (EK) zugeordnet (Normozoospermie= N, Teratozoospermie= T, Asthenoteratozoospermie= AT, Oligozoospermie= O). Die mittels LSAB-Methode und DAB als Chromogen detektierte Braunfärbung stellt semiquantitativ den Wert des GdO dar. Pro Ejakulat wurde die Häufigkeit des GdO zellbezogen erfasst. Die Quantifizierung des GdO erfolgte durch digitale Vermessung der braunen Fläche (Autmess, Carl Zeiss, Germany). Den Messwerten sind Wertebereiche von 1 bis 3 zugeordnet und als Score-Wert (S) definiert worden. Das quantifizierte Gd (GdOS) wurde als mittlerer S pro Ejakulat ermittelt. Zusätzlich erfolgte eine Differenzierung des GdOS an pathomorphen (Sp_P) und normomorphen (Sp_n) Spermien. Die Bewertung der Verteilung der Häufigkeiten des GdO an Sp_n und Sp_n unter Berücksichtigung der EK erfolgte durch den Chi-Quadrat-Test. Die mittleren GdOS der Ejakulate untereinander und der in EK eingeordneten Ejakulate wurden mit dem Mann-Whitney-Test ausgewertet (SPSS, Chicago).

Ergebnisse:
In jedem Ejakulat war GdO nachweisbar. Innerhalb und zwischen den EK unterschieden sich die mittleren GdOS und die Häufigkeiten des GdO nicht signifikant ($GdOS_N$=0,75-2,57; $GdOS_T$=0,34-2,56; $GdOS_{AT}$=0,35-2,20; $GdOS_O$=0,37-1,9). Die Korrelation zwischen sowohl der Zellmorphologie und GdOS als auch der Häufigkeit des GdO war innerhalb jeder EK signifikant ($p<0.05$), wobei der mittlere GdOS und die Häufigkeit des GdO an Sp_P höher war als an Sp_n ($p<0,05$).

Schlussfolgerung:
Die zellbezogene Darstellung zeigte, dass GdO in den individuellen Ejakulaten unterschiedlich häufig und in unterschiedlicher Menge adhärent ist. Eine Zuordnung der Häufigkeit und der Menge des GdO zu den EK konnte nicht nachgewiesen werden. In allen EK war der mittlere Wert der Menge des adhärenten GdO an Sp_p höher als an Sp_n ebenso wie GdO an Sp_p häufiger adhärent war als an Sp_n. Die Ergebnisse deuten auf eine Rolle des GdO bei der differenzierten Auswahl der Spermien beim Fertilisierungsprozess hin. Ein prädiktiver Wert für die andrologische Diagnostik konnte durch die vorliegenden Untersuchungen bisher nicht zugeordnet werden.

Wir danken allen Ausstellern und Sponsoren
sehr herzlich für die Unterstützung des Kongresses.

Platin

Serono GmbH
85716 Unterschleißheim

Silber

Ferring Arzneimittel GmbH
24109 Kiel

Organon GmbH
85764 Oberschleißheim

Bronze

Karl Storz GmbH & Co. KG
78532 Tuttlingen

Förderer

Gynemed Medizinprodukte GmbH & Co. KG
23738 Lensahn

Labotect GmbH
Labor Technik Göttingen, 37079 Göttingen

MTG Medical Technology Germany GmbH
84032 Altdorf

Reproline medical GmbH
53359 Rheinbach

Shire Deutschland GmbH & Co. KG
50679 Köln

Takeda Pharma GmbH
52066 Aachen

weitere Aussteller und Sponsoren

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH, 40235 Düsseldorf

bioMerieux Deutschland GmbH, 72622 Nürtingen

Consarctic Entwicklungs und Handels GmbH, 63821 Schöllkrippen

COOK Deutschland GmbH, 41066 Mönchengladbach

Cryostore Deutschland GmbH, 45127 Essen

CytoChemia AG, 79241 Ihringen

Cytyc Germany GmbH, 35415 Pohlheim

DPC Biermann GmbH, 61231 Bad Nauheim

Dr. Kade Pharmazeutische Fabrik GmbH, 12277 Berlin

Eppendorf AG, 22339 Hamburg

fertimed Pharmazeutischer Großhandel GmbH, 30900 Wedermark

G. Pohl-Boskamp GmbH & Co. KG, 25551 Hohenlockstedt

GlaxoSmithKline GmbH & Co. KG, 80339 München

Fa. Heike Janssen, 22453 Hamburg

Jenapharm GmbH & Co. KG, 07745 Jena

KB - Biosystem, 72074 Tübingen

medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH, 22880 Wedel

MTS Meditel GmbH, 81667 München

Nunc GmbH & Co. KG, 65201 Wiesbaden

Padline GmbH, 21337 Lünebürg

QuaDeGa, Qualitätskontrolle der Deutschen Gesellschaft für Andrologie, 48129 Münster

Stefan Gück GmbH, 10715 Berlin

SteriPharm Pharmazeutische Produkte GmbH & Co. KG, 14198 Berlin

SymbioPharm GmbH, 35745 Herborn-Hörbach

Versandbuchhandlung Stefan Schuldt, 24220 Flintbek

Varolab GmbH, 31180 Giesen

Vita 34 AG, 04103 Leipzig

Vitrolife Sweden AB, 23566 Lübeck

wagnerstibbe Ärztliche Partnerschaft, 30159 Hannover

World Courier Deutschland GmbH, 22453 Hamburg

Wunschkind e.V., 42489 Wülfrath

Hysteroskope n. BETTOCCHI

für die Hysteroskopie in der Praxis

GYN 33.1/D/02/06/A

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD

KARL STORZ GmbH & Co. KG, Mittelstraße 8, D-78532 Tuttlingen/Deutschland, Telefon: +49 (0)7461 708-0, Fax: + 49 (0)7461 708-105, E-Mail: info@karlstorz.de
KARL STORZ Endoskop Austria GmbH, Landstraßer-Hauptstraße 146/11/18, A-1030 Wien/Österreich, Tel.: +43/1/715 60470, Fax: +43/1/715 60479, E-Mail: storz-austria@karlstorz.at
www.karlstorz.com