

Journal für

Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

Andrologie • Embryologie & Biologie • Endokrinologie • Ethik & Recht • Genetik
Gynäkologie • Kontrazeption • Psychosomatik • Reproduktionsmedizin • Urologie



Mitteilungen der Gesellschaften

J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2007; 4 (4), 203-214

www.kup.at/repromedizin

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ: AGRBM, BRZ, DVR, DGA, DGGEF, DGRM, D-I-R, EFA, OEGRM, SRBM/DGE

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft, A-3003 Gablitz

AGRBM-MITTEILUNGEN

BERICHT VOM 2. PRAXIS- SEMINAR DER AGRBM 4.–6. MAI 2007 IN BREMEN

Vom 4.–6. Mai 2007 fand in Bremen das 2. Praxisseminar der AGRBM statt, hervorragend organisiert durch **Saadat Mohsenzadeh** und **Martin Pinteric** und begleitet durch eine umfangreiche Industrieausstellung. Im Mittelpunkt des Praxisseminars standen – neben den geladenen 4 Rednern – 4 Diskussionsrunden, die von den entsprechenden Moderatoren unter Einbeziehung der Teilnehmer bereits vorab langfristig vorbereitet wurden. Dadurch war ein intensiver und sehr praxisbezogener Erfahrungsaustausch möglich. Die Ergebnisse der Diskussionsrunden wurden von den Moderatoren zusammengefaßt und am Sonntag dem gesamten Auditorium präsentiert und zur Diskussion gestellt, so daß jeder Teilnehmer des Praxisseminars seine Erfahrungen und Fragen zu allen Themen einbringen konnte.

Diskussionsrunde 1: TESE und Laboraspekte

Moderation: Saadat Mohsenzadeh, Andreas Schepers

An der Diskussionsrunde zu „TESE und Laboraspekte“ nahmen Mitarbeiter aus 17 Zentren teil. Als Diskussionsgrundlage diente folgende Arbeitsliste:

1. Aufarbeitungsprotokoll der Biopsie, Kollagenasekonzentration
2. Kryo-TESE, Frisch-TESE
 - Wird Frisch-TESE zeitgleich zur Follikelpunktion durchgeführt?
3. Präparationstechnik
 - Mechanische Aufarbeitung
 - Pisteltechnik, Kanülentechnik
 - Enzymatische Aufarbeitung
 - Aufarbeitung der Kryo-TESE am Tag der FP oder am Vortag?
4. Präparateherstellung
 - TESE-Schälchen
 - Werden Brückenpräparate angewendet?

5. Anzahl der TESE-Zyklen, SS-Rate
 - Zusammenhang SS-Rate und TESE-Befund
6. Einfrierprotokolle für Hodengewebe
 - Welche Kryobehälter werden verwendet?
7. Wird ROSI noch durchgeführt?
8. Welche Pipetten werden für die ICSI mit TESE-Spermien verwendet?
 - Erfahrungen mit den Produkten verschiedener Firmen
9. Erfahrungen mit Theophyllin

Die Anzahl der durchgeführten TESE/ICSI-Zyklen ist abhängig von der Größe des jeweiligen Zentrums. In 2 Zentren werden 5–10 Zyklen, in 12 Zentren 11–20 Zyklen und in 3 Zentren 21–30 Zyklen pro Jahr durchgeführt. Nur 3 Zentren führen neben der TESE auch MESA durch. Zwei Zentren führen neben der Kryo-TESE auch die Frisch-TESE durch (TESE-Bereitschaft) für den Fall, daß der Patient am Tag der Punktion eine Azoospermie aufweist.

Die enzymatische Aufarbeitung (Kollagenase) des Biopsates wird nur in 4 Zentren durchgeführt. Die mechanische Gewebezerkleinerung als Aufarbeitungsmethode wird bevorzugt (13 Zentren), wobei in den meisten Zentren mit Hilfe der Pistel-Technik gearbeitet wird. Vorteile der mechanischen Aufarbeitung sind der geringere Zeitaufwand und der Verzicht auf chemische Zusatzstoffe. Bei der enzymatischen Präparation kommt es häufig zu viskösen und schleimigen Präparaten und in der Folge zu verklebten ICSI-Nadeln. Auch bei auffälligen TESE-Proben wird von einer erfolgreichen Spermien Selektion mit mechanischer Aufarbeitung berichtet. Die Annahme, daß der enzymatische Verdau nach Kryokonservierung besser sei als die mechanische Aufarbeitung der Frisch-TESE sei falsch, da die Kryokonservierung selbst das Gewebe aufbricht und somit auch in der mechanischen Aufarbeitung nach

Kryokonservierung mehr Spermien gefunden werden. Die sogenannte „Weißwursttechnik“ zur Aufarbeitung des Biopsates wird in einem Zentrum durchgeführt. Hierbei werden Tubuli in der Petrischale isoliert und mit Skalpell oder Sonde „ausgestrichen“. Die Pisteltechnik hat im Vergleich zu dieser Methode den Vorteil, daß keine Plastikfragmente in die Probe gelangen, da die Präparation im Eppendorf-Tube ohne scharfe Instrumente erfolgt. In 4 (von 17) Zentren werden die Biopsien direkt im IVF-Zentrum durchgeführt, bei zeitgleicher Kontrolle durch das Laborpersonal.

Theophyllin und Trental wurden als Spermienaktivatoren für immobile Spermien diskutiert. Die Aktivierung der Spermien erfolgt ca. 1/2 h nach Zugabe und wirkt für die Dauer von ca. 2 h. Von den beteiligten Teilnehmern der Diskussionsrunde werden Spermienaktivatoren nur selten verwendet. Theophyllin wird in 3 Zentren eingesetzt, Trental (Pentoxifyllin) in nur einem Zentrum. In 6 (von 17) Zentren liegen bei der ICSI mit Kryo-TESE häufig immotile Spermien vor. Zur Bestimmung der Vitalität der immotilen Spermien wurde der „Schwanzbiegetest“ oder „Besenstieltest“ diskutiert. Das Spermium wird als avital eingeschätzt, wenn sich der Schwanz nicht biegen läßt, sondern starr bleibt. Hierbei ist zu beachten, daß Spermien zu einem großen Prozentsatz im PVP-Tropfen „weich“ werden. Der HOS-Test wird in keinem Zentrum durchgeführt. Die Spermienuche erfolgt in allen Zentren im Medium ohne PVP-Zusatz. Die TESE-ICSI erfolgt in 16 Zentren mit der ICSI-Pipette, nur 1 Zentrum benutzt spezielle TESE-Nadeln. „Round spermatid injection“ (ROSI) wird überwiegend nicht mehr durchgeführt. Nur in einem Zentrum kommt sie zur Anwendung, wenn für die ICSI keine elongierten Spermien vorhanden sind.

Die Kryokonservierung der Biopsate erfolgt sowohl in Straws (5 Zentren)

als auch in Vials (12 Zentren). Als Kryoprotektivum wird in allen Zentren „spermfreeze“ verwendet.

In den meisten Zentren erfolgt die Kryokonservierung in speziellen Geräten nach vorgegebenen Programmen. Die „Bourn Hall“-Technik wird aber noch durchgeführt. Hierbei werden die Straws oder Vials in einem Becher über Flüssigstickstoff positioniert und nach dem Durchfrieren abgeworfen. Die Methode „1/2 h Gefrierfach, dann flüssiger Stickstoff“ soll ebenfalls funktionieren. Die Befruchtungsrate nach TESE ist in Abhängigkeit von der Spermienqualität (bzw. der Situation im Keimepithel) sehr heterogen (0–80 %). Bei Vorliegen einer Verschlussazoospermie entspricht die Befruchtungsrate nach ICSI mit testikulären Spermien jener mit ejakulierten Spermien. Die Schwangerschaftsrate nach TESE-ICSI beträgt 10–25 %.

*Andreas Schepers
(GMP Drs. Bispink, Horn,
Michel, Seeler)*

Diskussionsrunde 2: Polkörperdiagnostik

Moderation: Annette Clement-Sengewald, Markus Montag

Ziel der Diskussionsrunde „Polkörperdiagnostik“ war der Erfahrungsaustausch insbesondere hinsichtlich des Vorgehens und eventuell beobachteter Schwierigkeiten bei der Anwendung dieser Methode. Von den 21 Teilnehmern kamen 15 aus Zentren, in denen die PKD angeboten wird. Die Mehrzahl berichtete von abnehmenden PKD-Zyklen, lediglich 4 Zentren beobachteten eine relative Zunahme. Die meisten Patientinnen werden auf die Möglichkeiten der PKD im eigenen IVF-Zentrum hingewiesen, während Frauen mit Translokationen in der Regel den Weg über eine human-genetische Praxis finden. Dies spiegelt sich auch bei der Beratungssituation wider.

Zur Durchführung der Biopsie wird außer in einem Zentrum die Lasertechnik eingesetzt, wobei nur 2 Zentren einen zweiten Arbeitsplatz zur laser-assistierten Biopsie aufweisen. Die PKD wird in der Regel in Kombination mit ICSI angeboten, allerdings führt auch ein Drittel der Zentren die PKD bei entsprechend angepaßtem Zeitschema am Folgetag nach IVF durch. Mehrheitlich werden der 1. und 2. Polkörper biopsiert, lediglich in 2 Zentren wird nur der 1. Polkörper zur Aneuploidiediagnostik entnommen. Die FISH mit anschließender Diagnose erfolgt bei Aneuploidien über Nacht oder am Folgetag, bei Translokationen wegen der Erfordernisse der entsprechenden Sonden anschließend über Nacht. Drei Zentren arbeiten zusammen mit human-genetischen Instituten an der Etablierung der CGH-Methode zur PKD. Insgesamt drei Zentren bieten zusätzlich als Serviceleistung die Einsendung von Objektträgern mit Polkörpern zur Diagnostik für externe Zentren an.

Anregungen aus der Diskussionsrunde waren die Etablierung einer neuen, abgespeckten PKD-Maske in RecDate bzw. in einem der anderen DIR-kompatiblen Erfassungsprogramme sowie die Teilnahme der aktiven Zentren am ESHRE-PGD-Konsortium zur Unterstützung der europaweiten Datenerfassung. Alle Teilnehmer unterstützten die Idee eines gemeinsamen Anwender-treffens der genetisch-diagnostisch Tätigen mit den die Biopsie durchführenden Biologen, um den Erfahrungsaustausch auf einer interdisziplinären Ebene zu führen und die jeweils andere Seite für bestehende Probleme oder die Optimierung von Verfahrensabläufen zu sensibilisieren.

Die Frage nach dem effektiven Nutzen für die Patientin nahm in der Diskussion einen breiten Raum ein. Hier wurde jedoch der Konsens erzielt, daß nach wie vor keine

fundierte vergleichende Daten – weder national noch international – vorliegen und unter den gegebenen Umständen kontrollierte Studien keine Akzeptanz finden.

*Markus Montag
(Universitäts-Frauenklinik Bonn)*

Diskussionsrunde 3: Kryokonservierung und Vitrifikation

Moderation: Ralf Dittrich, Ulrich Schneider

An der Diskussionsrunde „Kryokonservierung und Vitrifikation“ beteiligten sich 20 Teilnehmer. Die Kryokonservierung von Spermien, Eizellen im Vorkernstadium, Embryonen und auch Hoden- und Ovarialgewebe ist inzwischen fester Bestandteil der assistierten Reproduktionstechnologie und aus dem Alltag des IVF-Labors nicht mehr wegzudenken. Schätzungen gehen davon aus, daß weltweit ca. 1/5 aller IVF-Kinder aus kryokonservierten Eizellen oder Embryonen stammen. Im Rahmen der Diskussionsrunde wurden neuere Methoden auf diesem Gebiet ebenso wie immer wieder aktuelle Grundlagen der Kryokonservierung diskutiert. Besonders hier konnte auf den Wissensschatz der „alten Hasen“ zurückgegriffen werden, was der Diskussionsrunde zum vollen Erfolg verhalf.

Ein wichtiges Thema war die Sukrosekonzentration während des Einfrierens und Auftauens von Metaphase-II-Eizellen bei Anwendung eines langsamen Einfrierprotokolls. Bianchi et al. berichten in einer Arbeit aus dem Jahr 2007 über hohe Überlebensraten von Met-II-Eizellen nach Verwendung von 0,2 mol/l Sukrose während der Dehydrierung und 0,3 mol/l Sukrose während des Auftauens. Die Überlebensrate der Eizellen betrug 75,9 %. Die Verwendung von hoher Sukrosekonzentration scheint daher für Eizellen von Vorteil, ob dies jedoch auch für PN-Zellen zutrifft, bleibt noch ungeklärt. Ähnlich gute Überlebensraten zeigt

auch die Anwendung der Vitrifikation von Eizellen. Es wurden die gängigsten Vitrifikationslagersysteme vorgestellt. Ein Grund für die in Deutschland geringe Anwendungsrate der Vitrifikation (keiner der Teilnehmer verwendet diese Methode routinemäßig) liegt wohl in der langen Tradition und der damit verbundenen Vertrautheit in der Anwendung der langsamen Einfrierverfahren. Zudem ist bei allen Zentren die Apparateausstattung für die langsamen Einfrierprotokolle vorhanden. Vorteile der langsamen Verfahren bestehen darin, daß sie seit Jahren etabliert, nicht zeitsensitiv und die Proben aufgrund des großen Volumens des sie umgebenden Mediums nicht auf-tausensensitiv sind. Die langsamen Einfrierverfahren entsprechen auch den natürlichen Einfrierprozessen z. B. von Pflanzensamen oder von der Kryobiologie befähigter Tiere. Die Vitrifikation hingegen bietet Vorteile in der Schnelligkeit – bereits innerhalb weniger Minuten ist die Prozedur abgeschlossen – in der Tatsache, daß keine Einfriermaschine notwendig ist und in der Vermeidung von oxidativem Streß während des Einfrierens.

Weitere Fragen bezogen sich auf das Auftauen beim langsamen Einfrierverfahren: Bei welcher Temperatur sollte aufgetaut werden? Im Wasserbad oder an der Luft? Allgemein haben sich die Teilnehmer auf ein Auftauen im Wasserbad geeinigt, wobei die Temperatur dabei eine untergeordnete Rolle spielt. Im Vergleich zur Lagertemperatur in flüssigem Stickstoff ist der Temperaturunterschied von handwarm oder 36 °C zu vernachlässigen.

Schwerpunkte der weiteren Diskussion betrafen das Vorgehen bei der Notfallkryokonservierung von Embryonen sowie biopsierter Eizellen. In einem Vortrag in Lübeck im Rahmen des ESHRE Campus 2007 berichtete Markus Montag aus Bonn bezüglich der Kryokonservierung

von biopsierten Eizellen, daß dort nach Anwendung des modifizierten langsamen Verfahrens mit 0,2 M Sukrose beim Einfrieren und 0,3 M Sukrose im ersten Auftaumedium eine Schwangerschaft erreicht wurde.

Wolfgang Bernhart aus Darmstadt berichtete sehr anschaulich aus seiner 22jährigen Erfahrung mit der Kryokonservierung in einem IVF-Labor. Die Diskussion des Vergleichs des langsamen Einfrierverfahrens mit der Vitrifikation endete mit der allgemeinen Feststellung, daß sich bezüglich der Überlebensraten bei PN-Zellen, Met-II-Eizellen und Embryonen im Teilungsstadium beide Verfahren entsprechen. Bei Blastozysten zeigt die Datenlage einen Vorteil bei der Anwendung der Vitrifikation.

Zum Schluß wurden einige rechtliche Gesichtspunkte diskutiert. Die Möglichkeit der Kryokonservierung wurde als technische Voraussetzung in die Richtlinien der Ärztekammer Niedersachsen für die Zulassung als IVF-Zentrum aufgenommen. Die Anwendung der Vitrifikation verstößt nicht gegen das Patentrecht, wenn die Proben ausschließlich autolog verwendet werden. Die Fragen, ob Eizellen auf Wunsch des Patientenpaares zur Eizellspende ins Ausland abgegeben werden sollten oder Spermienproben an die Ehefrau im Falle des Todes des Partners, konnten nicht einheitlich beantwortet werden.

*Ralf Dittrich
(Frauenklinik des
Universitätsklinikums Erlangen)*

Diskussionsrunde 4: Erfahrungen bei der Umsetzung der EU-Richtlinien
Moderation: Vera Baukloh, Verona Blumenauer

In Anbetracht der in diesem Jahr bevorstehenden Umsetzung der EU-Mutterrichtlinie 2004/23/EG und der Kommissionsrichtlinien 2006/17/EG sowie im kommenden Jahr 2006/86/EG in die deutsche

Gesetzgebung war diese Diskussionsrunde stark nachgefragt und mit fast 40 Teilnehmern die am stärksten besuchte des Samstag-nachmittags.

Vorab eingegangene Fragen zu der Thematik konzentrierten sich auf die räumlichen Anforderungen und Bedingungen sowie auf den Umgang mit Kennzahlen zur Qualitätsdarlegung.

Der Stand der Dinge zu dem Zeitpunkt wurde als Einstieg in die Materie kurz dargelegt:

- Vorgabe der EU war: Umsetzung der Anforderungen aus der Mutterrichtlinie (2004/23/EG) bis zum 07.04.2007.
- Deutsche Regelungen – auch für den Bereich IVF – waren im Rahmen eines „Gewebegesetzes“ geplant („Entwurf eines Gesetzes über Qualität und Sicherheit von menschlichen Geweben und Zellen“). Hierbei handelt es sich um ein Mantelgesetz, das Änderungen im wesentlichen in AMG und TPG (auch TFG) beschreibt, die diese Umsetzung praktisch durchführbar machen sollte. Grundsätzlich würde hierdurch der Umgang mit menschlichem Gewebe und Zellen – sowie „Zubereitungen“ daraus – arzneimittelrechtlich geregelt, also entsprechend einem pharmazeutischen Produkt.
- Die jeweiligen betroffenen Interessensgruppen hatten hiergegen massiv Einspruch erhoben.
- Die maßgeblichen Kritikpunkte an diesem Konzept waren:
 1. Die Befürchtung von „Konkurrenzsituationen“ mit Transplantationseinrichtungen, da für Zell-/Gewebespenden eine Aufwandsentschädigung möglich ist (die Organspende ist rein altruistisch!).
 2. Überregulation und erheblicher bürokratischer sowie kostenintensiver Aufwand.
 3. Für den Bereich IVF: (1.) keine eindeutige Definitionen darüber, welche Zellen genau ge-

regelt werden sollen (Eizellen, Samenzellen/Sperma, Status des PN-Stadiums, Hinweis auf Embryo – obwohl der laut Mutterrichtlinie explizit nicht erfaßt sein soll); (2.) keine eindeutigen Legaldefinitionen über zu regelnde Methoden (künstliche Befruchtung/medizinisch unterstützte Befruchtung/assistierte Reproduktion?).

- Es wurden Vertreter aller Interessengruppen zu einer Anhörung vor dem Bundestagsausschuß für Gesundheit in Berlin am 07.03.2007 eingeladen, im Vorfeld konnten schriftliche Stellungnahmen eingereicht werden, die auch öffentlich zugänglich waren. Aus dem Bereich IVF gab es mehrere Stellungnahmen (auch DVR und BRZ), Teilnehmer bei der Anhörung waren: Prof. F. Geisthövel, Prof. H. M. Behre, Prof. H. Kentenich, Dr. U. Hilland, Dr. I. Hoppe und V. Baukloh. Alle Fachvertreter – bis auf ein Mitglied der Landesärztekammer Berlin – sprachen sich gegen die Richtlinienumsetzung in der geplanten vorliegenden Form des „Gewebegesetzes“ aus.
- Der Entwurf „Gewebegesetz“ wurde daraufhin nicht angenommen, sondern eine gründliche Überarbeitung empfohlen. Zu der Zeit befand sich der Gesetzentwurf in der Beratung des Bundestagsausschusses für Gesundheit zu Änderungen.
- Stand in anderen europäischen Ländern: Der ursprüngliche Termin wurde in England, Irland und Skandinavien eingehalten, die ersten Begehungen durch Aufsichtsbehörden hatten bereits begonnen.

Die spezifischen Regelungen für die ART sind unter anderem in der Mutterrichtlinie 2004/23/EG, die den Anwendungsbereich und die Vorgaben für die offizielle Handhabung (zuständige Behörde, Berichtspflicht etc.) regelt, zu finden sowie insbesondere in den Kommissionsrichtlinien (Technische Ergänzungen):

- TE 1: 2006/17/EG „Spende und Beschaffung“ bezieht sich auf die zu behandelnden Patienten, speziell Anhang III.
- TE 2: 2006/86/EG „Bearbeitung und Verteilung der Proben“ bezieht sich auf die eigentliche Laborarbeit, speziell Anhänge I und II.

Im Laufe der Darstellung wurde darauf hingewiesen, daß wertvolle Links zu Gesetzen und Papieren, die im Zusammenhang zur praktischen Umsetzung genutzt werden können, auf der neu gestalteten Website der AGRBM für Mitglieder zu finden sind. Insbesondere die „Leitlinie zum verantwortlichen Arbeiten im ART-Labor“ bietet einen nützlichen Leitfaden zur Erstellung eines ART-laborspezifischen Handbuchs. Vorschläge zu Geräteausstattung und -überwachung sowie zur Verwendung von Kennzahlen waren kurz vor der Veranstaltung fertig gestellt worden und sind nunmehr ebenfalls im internen Bereich abrufbar.

Die möglichen zu erwartenden Umgebungsanforderungen für ein IVF-Labor nahmen einen großen Teil der Diskussion ein. In der Kommissionsleitlinie 2006/86/EG sind explizit Ausnahmeregelungen erwähnt, die es möglich machen, von der Anforderung nach „Klasse A“-Raumbedingungen bei der Bearbeitung von menschlichen Zellen abzusehen. Alle dort aufgeführten Punkte sind für den Bereich ART anwendbar. Allerdings ist es bei Inanspruchnahme dieser Sonderregelungen erforderlich, die Arbeitsbedingungen genau für das eigene Labor festzulegen. Dazu gehören insbesondere Regelungen für:

- Zugangsberechtigung und -kontrolle.
- Temperaturfestlegung (mit festgelegten Werten und entsprechender Überprüfung, z. B. als Kontrollblatt).

- „Luftqualität“: Festlegung der Lüftungsart und der Lüftungsintervalle.
- Festgelegter Reinigungsplan mit verwendbaren Reinigungsmitteln.
- Regelmäßige Hygienekontrollen.
- Kleiderordnung und Hygieneregeln innerhalb der Laborräume.

Die sinnvolle Anwendung von Kennzahlen bildete ebenfalls einen Diskussionsschwerpunkt. Zur Qualitätssicherung im Rahmen eines Qualitätsmanagementsystems gehört der Nachweis darüber, daß alle angebotenen Methoden von allen hierzu autorisierten Personen gleichermaßen verläßlich gut durchgeführt werden. Wesentliche Anforderungen für brauchbare Kennzahlen sind eine leichte Erfassbarkeit (möglichst aus bereits festgehaltenen Daten), Aussagekraft für den betrachteten Aspekt und mögliche sinnvolle Intervallauswertungen oder Fallzahlen, die statistisch aussagekräftige Daten liefern. Die Anwendung dieser Kennzahlen ist sinnvoll für:

- Die Einarbeitung neuer Mitarbeiter: Ergebnisse sollten dargestellt und die Freigabe dokumentiert werden.
- „Langzeitvergleiche“ (z. B. jährlich) zwischen Mitarbeitern: mögliche Einflußfaktoren berücksichtigen (Sonderfälle, spezielle Tätigkeiten etc.).
- Betrachtung längerfristiger Trends der Gesamtergebnisse und der einzelnen Methodenauswertungen in einem Zentrum.
- Die Nutzung von Resultaten zur Ergebnissteigerung: Verbesserungen in kleinen Schritten anregen.
- Die Bewertung von Veränderungen auf der klinischen Seite.

Kennzahlen sind zwar für interne Vergleiche geeignet, aber systematische Probleme werden damit nicht erkannt. Daher bedarf es immer auch externer Vergleiche, z. B. in Form von Literaturdaten (Cave: oft ausgewähltes Patientenkollektiv), DIR-Daten (Nachteil: erst relativ spät

verfügbar, keine laborspezifischen Auswertungen), Benchmarks mit anderen vergleichbaren Einrichtungen oder Teilnahme an spezifischen Ringversuchen.

Im Rahmen der allgemeinen Diskussion im Gesamtforum am folgenden Tag wurden erste Vorschläge zu

Labormaterialien gesammelt, deren Herstellerkennung und Batchnummern festgehalten und archiviert werden sollten. Eine Einigung zu konkreten Festlegungen konnte nicht erreicht werden, die Sichtweise spannte sich von „alles muß festgehalten werden“ bis „nur Materialien mit direktem Kontakt über

mindestens 10 Minuten“. Darüber hinaus gab es erste Ansätze zu Vorschlägen, was im Rahmen von ART als „unerwartetes Ereignis“ zu werten sein könnte – wiederum ohne konkrete Festlegungen.

*Vera Baukloh
(Fertility Center Hamburg)*

UNGEWOLLT KINDERLOS

Die ausführliche Broschüre zur Studie des Berlin-Instituts „Ungewollt kinderlos“ [1] liegt den meisten Zentren vor. Der BRZ möchte an dieser Stelle jedoch nochmals auf die Ergebnisse hinweisen und dem Nachdruck der Pressemitteilung des Instituts für Demoskopie Allensbach¹ folgende Kernaussagen der Studie voranstellen²:

- Nirgendwo ist die Diskrepanz zwischen Wunsch-Kinderzahl (1,75) und Ist-Kinderzahl (1,37) geringer als in Deutschland.
- Deshalb haben Reformen in der Familienpolitik – so notwendig sie sind – einen begrenzten Spielraum. Sie können den Wunsch nach Kindern nicht steigern, aber helfen, bestehende Kinderwünsche (früher) zu realisieren.
- 30 % der 25–59jährigen in Deutschland sind kinderlos, aber nur 8 % sind gewollt ohne Nachwuchs.
- Ungefähr jeder siebte Befragte mit aktuellem Kinderwunsch gibt an, es habe mit dem Schwangerwerden (noch) nicht geklappt.

¹Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Demoskopie Allensbach, Allensbach, August 2007.

²Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. Zusammenfassung der Ergebnisse der Studie. Entnommen aus dem Begleitschreiben zur Broschüre, 19. Juli 2007.

- Bei Paaren mit abgeschlossenem Kinderwunsch ist dies sogar mit 34 % die zweithäufigste Nennung.
- Frauen mit aktuellem Kinderwunsch sind über die therapeutischen Möglichkeiten sehr gut informiert. Die Mehrheit der Befragten verbindet mit dem Begriff „künstliche Befruchtung“ spontan Positives.
- Dennoch haben nur 30 % der Gruppe mit aktuellem Kinderwunsch bisher Spezialisten in einem Kinderwunschzentrum aufgesucht.
- Der häufigste Grund, warum bisher keine medizinische Hilfe in Anspruch genommen wurde, ist die Hoffnung auf eine spontane Schwangerschaft.
- Gleichzeitig wird die altersabhängige Abnahme der Fruchtbarkeit massiv unterschätzt: 54 % der Bevölkerung gehen irrtümlich davon aus, daß es erst ab etwa 40 Jahren für Frauen schwieriger wird, schwanger zu werden.
- Der Anteil der nach einer Befruchtung außerhalb des Körpers geborenen Kinder an der Gesamtzahl der Neugeborenen belief sich im Jahr 2002 auf 1,9 %, 2003 sogar auf 2,6 %. Im Jahr 2004 ging er auf 1,4 % und im Jahr 2005 auf 1 % zurück.
- Dieser Einbruch ist eine direkte Folge des Gesundheitsmodernisierungsgesetzes: Seit dem 1. Januar 2004 müssen Kinderwunschaare

50 % der Kosten aus eigener Tasche zahlen.

- Eine durchschnittliche Eigenbeteiligung von € 1600,- pro Behandlung empfinden 75 % der Betroffenen als zu teuer.
- Der Behandlungsrückgang legt nahe, daß die hohe Eigenbeteiligung bei einem mittleren deutschen Netto-Haushaltseinkommen von € 1363,- bis € 1582,- pro Kopf eine finanzielle Barriere darstellt.
- Adoption ist für ungewollt kinderlose Paare keine Alternative: auf einen zur Adoption vorgemerkten Minderjährigen entfallen 12 Bewerber – rund 60 % der Vermittlungen entfallen auf Adoptionen durch ein Stiefelternpaar oder Verwandte.

Literatur:

1. Sütterlin S, Hoßmann I. Ungewollt kinderlos. Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (Hrsg). Berlin, Juni 2007 (durchgeführt mit freundlicher Unterstützung der Serono GmbH, ein Unternehmen der Merck Serono S.A.).

Gegen eine Schutzgebühr von € 6,- ist die Broschüre beim Berlin-Institut (bitte mit Angabe der Anzahl der Exemplare):

**info@berlin-institut.org
www.berlin-institut.org**

erhältlich.

Institut für Demoskopie Allensbach

UNFREIWILLIGE KINDERLOSIGKEIT

In der Diskussion um die niedrige Geburtenrate in Deutschland ist das Problem unfreiwilliger Kinderlosigkeit bislang allenfalls ein Randthema. Im Rahmen einer Studie des Berlin-Instituts für Bevölkerung und Entwicklung hat das Institut für Demo-

skopie Allensbach im Frühjahr 2007 dazu repräsentative Umfragen durchgeführt.

Dabei zeigt sich: 70 % der 25- bis 59jährigen in Deutschland haben Kinder, 30 % sind kinderlos. Fast ein Viertel dieser Altersgruppe wünscht sich zur Zeit ein Kind (22 %), weitere 14 % haben sich früher einmal Kinder gewünscht (Abb. 1).

Insgesamt sind es also 36 % oder 12,8 Mio. Frauen und Männer die-

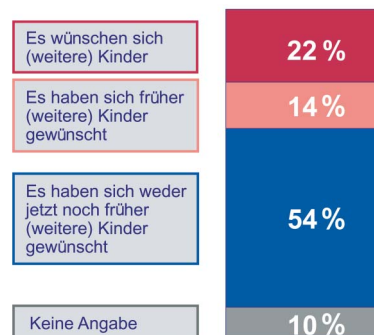
ser Altersgruppe, bei denen der Wunsch nach einem ersten oder einem weiteren Kind bisher nicht in Erfüllung ging. Nur 8 % der 25- bis 59jährigen sind freiwillig kinderlos, d. h. sie haben keine Kinder und haben weder jetzt noch hatten sie früher den Wunsch nach Kindern.

Bei den Ursachen für unerfüllte Kinderwünsche spielt neben beruflichen und finanziellen Gründen auch das Fehlen des richtigen Partners, der richtigen Partnerin eine

Rolle. Aber auch medizinische Ursachen haben eine nicht geringe Bedeutung. So nennt jeder dritte Kinderlose, der früher gerne Kinder gehabt hätte, als Grund für die ungewollte Kinderlosigkeit, daß es mit dem Schwangerwerden nicht geklappt hat (34 %). Insgesamt sind in Deutschland 1,4 Mio. Frauen und Männer zwischen 25 und 59 Jahren von ungewollter Kinderlosigkeit aus medizinischen Gründen betroffen (Abb. 2).

Viele Betroffene konsultieren heute dazu einen Arzt. 82 % der Frauen, die sich aktuell ein Kind wünschen und schon ein Jahr oder länger vergeblich versuchen, schwanger zu werden, haben deswegen schon Kontakt zu einem Arzt aufgenommen, aber nur 30 % dieser Gruppe haben schon Spezialisten in einem Kinderwunschzentrum oder einen Facharzt für Reproduktionsmedizin aufgesucht. Der mit Abstand am

Abbildung 1: Kinderwünsche der 25- bis 59jährigen in Deutschland. Anzahl der Befragten: 3496. Repräsentanz: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung von 25 bis 59 Jahren. Zeitraum der Befragung: 29. September bis 12. Dezember 2006.

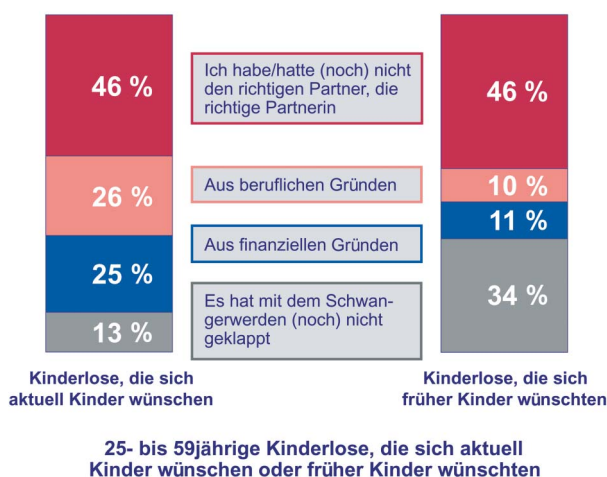


25- bis 59jährige deutsche Bevölkerung

Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfragen 7094, 7097, 7098, September bis Dezember 2006. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Demoskopie Allensbach.

häufigsten genannte Grund, warum keine reproduktionsmedizinische Hilfe in Anspruch genommen wurde, ist die Hoffnung, es werde auch ohne medizinische Hilfe klappen (77 %). Viele sehen die Reproduktionsmedizin nur als letzten Ausweg, der dann auch erst spät beschritten wird – von manchem zu spät. Denn die Abnahme der Fruchtbarkeit von Frauen mit zunehmendem Lebensalter wird massiv unterschätzt, die biologische Uhr tickt schneller als die meisten glauben: 40 % der Bevölkerung schätzen oder vermuten, daß es rein biologisch gesehen erst im Alter von etwa 40 Jahren für eine Frau schwieriger wird, schwanger zu werden, weitere 14 % sind sogar der Meinung, daß das erst ab etwa 45 Jahren der Fall ist (Durchschnitt: 38,1 Jahre). Tatsächlich verringert sich die Wahrscheinlichkeit, schwanger zu werden, jedoch schon ab dem 30. Lebensjahr einer Frau (Abb. 3).

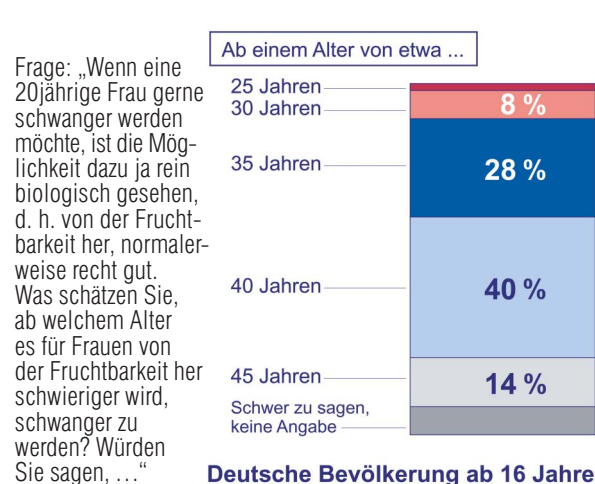
Abbildung 2: Warum Kinderwünsche unerfüllt bleiben. Anzahl der Befragten: 3496. Repräsentanz: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung von 25 bis 59 Jahren. Zeitraum der Befragung: 29. September bis 12. Dezember 2006.



25- bis 59jährige Kinderlose, die sich aktuell Kinder wünschen oder früher Kinder wünschten

Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfragen 7094, 7097, 7098, September bis Dezember 2006. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Demoskopie Allensbach.

Abbildung 3: Ab welchem Alter wird es für eine Frau schwieriger, schwanger zu werden? Schätzung der Bevölkerung. Anzahl der Befragten: 1810. Repräsentanz: Bundesrepublik Deutschland, Bevölkerung ab 16 Jahren. Zeitraum der Befragung: 24. Mai bis 6. Juni 2007.



Quelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage 10005, Mai/Juni 2007. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Demoskopie Allensbach.

BRZ INFORMIERT ÜBER- WACHUNGSBEAMTINNEN UND -BEAMTEN

Im Rahmen der **Arbeitstagung 2007** der pharmazeutischen und veterinärmedizinischen Überwachungsbeamtinnen und -beamten sowie der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arzneimitteluntersuchungsstellen, die vom 8. bis 12. Oktober 2007 in Bamberg stattfindet, wird der BRZ einen 4stündigen Workshop zu den Besonderheiten bei der Überwachung von Einrichtungen für die assistierte Reproduktion durchführen. Das Bayerische Staatsmini-

sterium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz ist Träger der Veranstaltung.

Die Tagung befaßt sich vordringlich mit den Konsequenzen aus dem Gewebegesetz für die unterschiedlichen Instanzen und die einheitliche Anwendung der AMWHV in den Bundesländern. Die Leitung des Workshops übernimmt **Dr. Ulrich Hilland**. **Dr. Volker Wetzel** wird den Teilnehmern den medizinischen Bereich, **Frau Vera Baukloh** den Laborsektor vorstellen. Gemeinsam werden die Fragen der BeamtInnen beantwortet. Ziel ist, einen möglichst umfassenden Kenntnisstand über die Abläufe in der reproduktionsmedizinischen Praxis zu ver-

mitteln, um die Reibungsverluste bei den nach der EU-Richtlinie vorgeschriebenen Inspektionen so niedrig wie möglich zu halten.

Das Bundesministerium für Gesundheit, auch auf dem Workshop vertreten durch **Dr. Dagmar Krüger** und **Friedger von Auer**, löst mit diesem Workshop ein Versprechen ein, das uns bereits im Juli 2006 in einer außerordentlichen Mitgliederversammlung des BRZ vom BMG gemacht wurde. Der BRZ begrüßt diese Gelegenheit sehr und bedankt sich an dieser Stelle nochmals ausdrücklich bei den Vertretern des BMG.

*Monika Uszkoreit
Dr. Ulrich Hilland
BRZ*



DGRM-MITTEILUNGEN

STELLUNGNAHME ZUM ARTIKEL VON M. LENZEN-SCHULTE, FAZ 25.07.2007: „HORMON- BEHANDLUNG: KREBSFALLE UNERFÜLLTER KINDERWUNSCH“

H. Tinneberg

Das Ovarialkarzinom ist der am häufigsten zum Tode führende der gynäkologischen Tumoren. Entsprechend groß ist das Echo auf den Artikel von M. Lenzen-Schulte in der FAZ über eine Erhöhung des Ovarialkarzinomrisikos bei Kinderwunschpaaren. Legt doch der Bericht die Befürchtung nahe, daß durch die zur Ovarstimulation verwendeten Medikamente ein erhöhtes Karzinomrisiko eingegangen wird.

Bei einer Betrachtung der Literatur stellt sich die Situation allerdings nicht so schlüssig dar, wie der FAZ-Artikel vermuten läßt. So beschreiben Mahdavi et al. [1] in einem Übersichtsartikel, der insgesamt 13 Publikationen zu dieser Thematik auswertet, daß aus den meisten Untersuchungen allein die Unfruchtbarkeit als herauszulesender Faktor für eine Risikoerhöhung gesichert ist. Erklärungen hierfür werden in der häufigen Kombination von Infertilität und Endometriose gesehen, bei der durch eine Transformation von Endometriosezellen zu Tumorzellen sowie der Mutation von Tumorsuppressorgenen bei der Endometriose eine nachvollziehbare Ursache bestehen könnte.

Da die Parität ebenfalls ein inverser Risikofaktor ist, wundert es nicht, daß infertile Frauen häufiger an einem Ovarialkarzinom erkranken. Hinsichtlich eines möglichen Zusammenhanges zwischen ovarieller Stimulation und einem Karzinom wird davon ausgegangen, daß das Karzinom bereits bestanden hat und durch die Stimulation der Nachweis

beschleunigt wurde. Das alleinige Auftreten von Hormonrezeptoren auf der Oberfläche von Ovarzellen ist noch kein Hinweis für eine hormonbedingte Entstehung eines Karzinoms.

Allen Untersuchungen zur Klärung der Frage, ob eine ovarielle Stimulation zu einer Risikoerhöhung für ein Ovarialkarzinom führen kann, mangelt es daran, daß die Beobachtungen zu junge Kollektive untersucht haben. Das älteste Kollektiv erstreckt sich bis zu einem Alter von 50 Jahren und damit gerade an den Anfang des erhöhten Erkrankungsrisikos. Studien mit einer langen Beobachtungszeit und bis zu einem Alter von ideal 70 Jahren könnten sicher mehr Aufschluß bringen.

In Hinblick auf den von Lenzen-Schulte zitierten Artikel von Brinton et al. [2] sowie auf weitere zu diesem Thema erschienene Publikationen ist es sehr zu bedauern, daß ähnlich den Publikationen zum Hormonskandal mit der Verteufelung jeglicher Hormonsubstitution im Klimakterium, auch der FAZ-Artikel die Krebsangst in den Vordergrund der Betrachtung stellt. Getreu dem Satz „Bad news is good news“ ist ein in Frage stehender Zusammenhang zwischen Hormontherapie und Ovarialkarzinom herausgestellt worden. Es wäre allerdings wünschenswert, eine das gesamte Spektrum der Epidemiologie des Ovarialkarzinoms erfassende, differenziertere Darstellung zu dieser vitalen Thematik zu erhalten.

Literatur:

1. Mahdavi A, Pejovic T, Nezhat F. Induction of ovulation and ovarian cancer: a critical review of the literature. *Fertil Steril* 2006; 85: 819–26.
2. Brinton L. Long-term effects of ovulation-stimulating drugs on cancer risk. *Reprod Biomed Online* 2007; 15: 38–44.

*Prof. Dr. Dr. h.c.
Hans-Rudolf Tinneberg*

*Frauenklinik Universitätsklinikum Gießen
D-35392 Gießen, Klinikstraße 32
E-Mail: Hans-Rudolf.Tinneberg@
gyn.med.uni-giessen.de*

PRESSEMITTEILUNG ZUM FETOZID NACH IVF IN DEUTSCHLAND

Seit einigen Wochen gibt es eine erneute Diskussion um die Reformbedürftigkeit des deutschen Embryonenschutzgesetzes (ESchG). Ausgelöst wurde diese Diskussion durch eine Stellungnahme des ehemaligen Vorsitzenden des Deutschen IVF-Registers, **Prof. Dr. Ricardo Felberbaum**, Klinikum Kempten, auf der diesjährigen Jahrestagung der „European Society of Human Reproduction and Embryology“ in Lyon. In seinen Ausführungen warf Prof. Felberbaum dem Embryonenschutzgesetz vor, daß es Embryonen schütze, aber Feten töte. Wie Prof. Felberbaum in der Presse zitiert wird, führten die restriktiven Regelungen des ESchG, nach denen für eine IVF-Behandlung höchstens 3 Embryonen erzeugt werden dürften und alle 3 erzeugten Embryonen auch in die Gebärmutter übertragen werden müßten, zu einer unannehmbar hohen Rate von Drillingschwangerschaften, die sowohl die Gesundheit der Mutter als auch die der Kinder gefährdeten. Um die Gesundheitsgefahren zu bannen, die sich aus diesen Mehrlingsschwangerschaften ergäben, sähen sich die Reproduktionsmediziner häufig gezwungen, einen der drei Feten, die sich in die Gebärmutter eingenistet haben, gezielt abzutöten. Allein im Jahr 2004, so Prof. Felberbaum, hätten deutsche Ärzte 222 solcher „Fetozide“ vornehmen müssen. Er appellierte daher an den Gesetzgeber, das derzeit geltende Embryonenschutzgesetz durch ein neues Fortpflanzungsmedizingesetz abzulösen, das den Reproduktionsmedizinern gestatte, mehr Embryonen als bisher zu erzeugen und jeden der erzeugten Embryonen anhand morphologischer Kriterien auf seine Überlebensfähigkeit zu prüfen. Wenn eine solche Auswahl von



Embryonen möglich sei, könnten die Reproduktionsmediziner die Rate an Mehrlingsschwangerschaften beträchtlich reduzieren, indem sie fortan nur noch einen einzigen, nämlich den überlebensfähigsten Embryo, übertragen würden.

Obleich die Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin den Ruf nach einem neuen Fortpflanzungsmedizingesetz durchaus unterstützt, möchte sie sich doch von den Aussagen Prof. Felberbaums distanzieren. Nach unserer Auffassung muß man die reproduktionsmedizinische Praxis in Deutschland weit differenzierter beurteilen als es Prof. Felberbaum getan hat.

Erstens müssen die von ihm zitierten Zahlen zum Fetozid genauer analysiert werden, zweitens sind die IVF-Erfolgsraten in Deutschland keineswegs geringer als im Ausland, wie Prof. Felberbaum fälschlicherweise behauptet. Und drittens ist es schlichtweg irreführend, wenn er unterstellt, daß deutsche Reproduktionsmediziner durch das deutsche Embryonenschutzgesetz gewissermaßen gezwungen seien, bei einer IVF-Behandlung 3 Embryonen zu übertragen. Die bayerischen Kinderwunschzentren praktizieren seit einem Jahr bereits die sogenannte „integrierte Versorgung“, bei der maximal 2 Embryonen transferiert und dennoch hervorragende Behandlungsergebnisse erzielt werden.

In den Augen der Deutschen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin gebietet die intellektuelle Redlichkeit, bei der ganzen Wahrheit zu bleiben, die Fakten nicht zu politischen Zwecken zu verzerren und den Fetozid nicht dazu zu mißbrauchen, den Staat zur Schaffung des längst überfälligen Fortpflanzungsmedizingesetzes zu nötigen.

Dr. Edgar Dahl
Pressesprecher
Deutsche Gesellschaft für
Reproduktionsmedizin
E-Mail: presse@repromedizin.de

BERICHT VOM ÄRE- WOCHENENDE WEIMAR 2007

Vom 4.–6. Mai 2007 trafen sich bereits zum 3. Mal Mitglieder der AG Ärztinnen in der Reproduktionsmedizin und Endokrinologie (ÄRE) in der DGRM und Interessentinnen zu einem regen Erfahrungsaustausch.

Folgende Themenschwerpunkte wurden diskutiert:

1. „In-vitro- und In-vivo-Maturation der Oozyte – Perspektiven der Gegenwart und der Zukunft“

In diesem spannenden und sehr engagiert präsentierten Vortrag von Frau **Prof. Dr. med. vet. Sabine Kölle**, Institut für Veterinär-Anatomie, -Histologie und -Embryologie der Universität Gießen, wurden die Besonderheiten und Unterschiede der In-vitro- und In-vivo-Reifung der Oozyte beim Tier und Menschen dargelegt.

Die In-vitro-Maturation (IVM) wird in der Veterinärmedizin seit Jahren bei der kommerziellen Embryonenproduktion in der Rinderzucht erfolgreich eingesetzt. In der Humanmedizin ist die IVM dagegen noch ein neues Verfahren. Weltweit wurden erst 300 Kinder nach IVM geboren. Die Erfolgsraten beim Menschen sind gering und die Kosten hoch. Risiken im Rahmen der In-vitro-Maturation wie die anfänglich kulturbedingten, teilweise extrem hohen Geburtsgewichte bei Tieren sind bisher nicht bekannt.

Die IVM beim Menschen wird neue Erkenntnisse der Oozytenreifung während der Follikulogenese bringen und so zur Verbesserung der Erfolgsraten der ART führen. Erforderlich dafür sind laut Prof. Kölle Standards für den Zeitpunkt der Eizellgewinnung, für die Art der

Follikelpunktion und die hormonelle Stimulation. Es sind vor allem Langzeit-Nachuntersuchungen der geborenen Kinder nach IVM notwendig. Auch wenn der wissenschaftliche Aspekt der IVM ohne Frage hochinteressant ist, so sind die Forschungsmöglichkeiten in der Veterinärmedizin nicht auf jene in der Humanmedizin übertragbar. Es wurde intensiv und engagiert über das Für und Wider der IVM diskutiert. Die Mehrheit der Teilnehmerinnen bewertete die IVM derzeit als experimentelles Verfahren und kann die IVM auch bei Hochrisikopatientinnen für ein ovarielles Überstimulationssyndrom weder als ergänzendes noch alternatives Verfahren zur IVF oder ICSI empfehlen, da vorerst Langzeitergebnisse der IVM-Kinder abgewartet werden müssen.

2. „Von der Zertifizierung zur Akkreditierung“

Im Referat von Frau **Dr. Nicole Ditzel**, Biologin und Qualitätsmanagement (QM-) Beauftragte des IVF-Zentrums Ulm, wurden die verschiedenen Qualitätsmanagementsysteme, deren Ziele und Inhalte, umfassend dargestellt. Dabei wurde auch auf das vom BRZ und von einigen KVen empfohlene QEP-System eingegangen. Frau Ditzel beschrieb daneben detailliert die EU-Richtlinie für IVF-Labore, die an die Geweberichtlinie angelehnt ist. Insbesondere letzteres Thema löste eine sehr angeregte Diskussion über Sinn, Unsinn und konkrete Umsetzung in den einzelnen IVF-Zentren aus. Hinsichtlich einer geplanten Akkreditierung sei derzeit das neue EU-Recht abzuwarten, welches voraussichtlich Änderungen bei den Akkreditierungsstellen und -verfahren mit sich bringen wird.

Neben den sehr interessanten fachlichen Gesprächen bot das Wochenende in Weimar allen Teilnehmerinnen wieder Gelegenheit zum intensiven persönlichen Austausch.



Vor der beeindruckenden historischen Kulisse Weimars und besten Möglichkeiten kultureller Bereicherung planen wir schon unser

4. Treffen für den 25.–27. April 2008.

Entsprechend unserer Tradition wird das ÄRE-Treffen wieder in Weimar stattfinden.

Schon heute laden wir alle Mitglieder und Interessentinnen sehr herzlich dazu ein!

Dr. med. Astrid Gabert
Schriftführerin
Praxisklinik City Leipzig
D-04109 Leipzig, Messehaus am Markt
E-Mail: Astrid.gabert@gmx.de

Dr. med. Heike Ochs-Ring
Hauptsprecherin
Tagesklinik Oldenburg
D-26122 Oldenburg, Achternstraße 21
E-Mail: Ochs-Ring@web.de



SCHOOL OF
REPRODUCTIVE MEDICINE
& ENDOCRINOLOGY

DGRM SCHOOL OF REPRODUCTIVE MEDICINE & ENDOCRINOLOGY: „NEUE ENTWICKLUNGEN IN DER REPRODUKTIONSMEDIZIN AUS DEM BLICKWINKEL DER VETERINÄRMEDIZIN“

Die 4. Fortbildungsveranstaltung der „School of Reproductive Medicine and Endocrinology“ der Deutschen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) fand am 4. August 2007 in Hannover statt – Thema dieser Veranstaltung waren „Neue Entwicklungen in der Reproduktionsmedizin aus dem Blickwinkel der Veterinärmedizin“.

Die Fortbildung wurde an der Klinik für Rinder der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover durchgeführt. Insgesamt nahmen 43 Human- und Veterinärmediziner und Biologen, welche auf dem Gebiet der Repro-

duktionsmedizin arbeiten, die Gelegenheit wahr, sich über den neuesten Stand der reproduktionsmedizinischen Forschung und praktischen Anwendungen im Bereich der Veterinärmedizin zu informieren.

Nach der Begrüßung und einer kurzen Einführung wurden zunächst spermatologische Themen wie die fertilitätsrelevante Diagnostik und die geschlechtsspezifische Spermiosortierung präsentiert. Anschließend erfolgte eine Darstellung des aktuellen Standes des somatischen Kerntransfers und dessen Anwendungsgebiete im Bereich der Nutztierzucht und Biomedizin. Großes Interesse fand auch der Beitrag zur kommerziellen Anwendung der biotechnologischen Verfahren in der veterinärmedizinischen Reproduktionsmedizin. Nachfolgend wurden genetische und epigenetische Ursachen der Infertilität im Bereich der Humanmedizin vorgestellt und die Möglichkeit aufgezeigt, durch die Analyse der Genexpressionsmuster boviner Embryonen deren Qualität zu beurteilen.

Weiters war die Zell-Zell-Interaktion während der Trophoblasteninvasion

beim Rind Thema eines Vortrages. Auch über den Einsatz der Ultraschalldiagnostik, insbesondere der Farbdopplersonographie, und den aktuellen Wissensstand beim Embryotransfer-Pferd wurde berichtet. Abschließend erfolgte eine klinische Demonstration der ultraschallgeleiteten transvaginalen Follikelpunktion beim Rind.

Ein Teil der Vorträge wird in einer späteren Ausgabe des „Journals für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie“ publiziert werden.

Es ergaben sich intensive und angelegte Diskussionen zwischen allen Teilnehmern aus allen Bereichen der Reproduktionsmedizin, die hoffentlich ihre Fortsetzung finden werden!

PD Dr. med. vet. Christine Wrenzycki

*Stiftung Tierärztliche Hochschule
Hannover
Klinik für Rinder
Reproduktionsmedizinische Einheit
der Kliniken
E-Mail:*

christine.wrenzycki@tiho-hannover.de



NÄCHSTER WORKSHOP DES DEUTSCHEN NETZWERKS REPRODUKTIONSASSISTENZ (DNRA)

Freitag, 30.11.2007 – 14–17 Uhr

**im Rahmen des DVR-Kongresses in Bonn (<http://www.dvr-kongress.de>)
Stadthalle Bonn-Bad Godesberg, D-53177 Bonn, Koblenzer Straße 80**

Themen:

- **Kinderwunsch und Krebs, Aktuelles zur Fertilitätsprävention (Dr. Kathrin Fissler, Ulm)**
- **Donogene Insemination: Zwei Männer und ein Baby (Dr. Petra Thorn, Mörfelden)**
- **Das qualitätskontrollierte Spermogramm (Barbara Hellenkemper, Münster)**

Ansprechpartner:

Beate Klädtke
Zentrum für Reproduktionsmedizin
D-80331 München, Tal 11
E-Mail: beate.klaedtke@arcor.de

Birgit Herr
Praxisklinik Frauenstraße
D-89073 Ulm, Frauenstraße 51,
E-Mail: birgit.herr@freenet.de

EINLADUNG ZUR ORDENTLICHEN MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR REPRODUKTIVMEDIZIN (DGRM)

**Donnerstag, 29. November 2007 – 17.45–19.15 Uhr
(anschließend Posterparty)**

Stadthalle Bonn-Bad Godesberg, D-53177 Bonn, Koblenzer Straße 80

Tagesordnung:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Genehmigung der Tagesordnung• Genehmigung Protokoll der Mitgliederversammlung vom 9.12.2005• Bericht des Präsidenten• Ehrenmitglied (Laudatio Hans Tinneberg)• Bericht des Schriftführers• Bericht des Schatzmeisters• Bericht des Kassenprüfers und Entlastung des Vorstands• Satzungsänderung• Wahlen• Wahl des Präsidenten für die Amtsperiode 2010/2011 (president elect) | <ul style="list-style-type: none">• Vorstand• Kassenprüfer• Beirat• AWMF und DVR (Hermann Behre)• BKID (Vorstellung Tewes Wischmann)• School of Reproductive Medicine & Endocrinology (Jan Krüssel)• IVF-Treffen/Jubiläumstagung Frankfurt 11/08 (Hans Tinneberg)• IFFS-Weltkongreß 2010 in München (Frank M. Köhn / Hans Tinneberg)• Verschiedenes |
|---|--|

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

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

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

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

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

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)