

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,
in dieser Neujahrs-Ausgabe der Gynemedia beginnen wir mit einem Interview bezüglich „Time-Lapse-System“ und bedanken uns hierfür recht herzlich bei Herrn Dr. Stoll aus Berlin.

Des Weiteren haben wir zwei interessante Veröffentlichungen von der ASRM 2019 für Sie zusammengefasst. Jensen et al. zeigte, dass eine konsequente Supplementierung mit Vitamin D die Chance auf eine Lebendgeburt bei Patientinnen mit festgestellter Unfruchtbarkeit erhöht und das Team um Dr. Saymé beschäftigte sich mit der kurzzeitigen Lagerung von Spermien im Kühlschrank.

Abschließend möchten wir Sie auf die neue Umverpackung und Verpackungsgröße der von uns vertriebenen Bioshere Filterspitzen informieren.

In diesem Sinne freuen wir uns auf die Fortsetzung unserer Gespräche mit Ihnen, auf Ihre Signale und darauf, Ihre Anregungen auch weiterhin umzusetzen und verbleiben mit freundlichen Grüßen für ein erfolgreiches Jahr 2020.

Ihre Gynemed

„Time-Lapse-System“ - Interview mit Herrn Dr. Stoll

Gynemedia: Herr Dr. Stoll, wie ist die Akzeptanz der Patienten bzgl. der Verfügbarkeit eines Time-Lapse-Systems bei Ihnen in der Praxis?

Dr. Stoll: Die Patienten sind total begeistert, wenn man es Ihnen erklärt. Es ist allerdings kein Selbstläufer und wir Ärzte müssen erst einmal die komplexen Laborabläufe und die Embryokultur erklären, damit es einen „Wow... das will ich auch – Effekt“ gibt.

Gynemedia: Ist die Bedienung nutzerfreundlich und intuitiv? Damit fragen wir nicht nur nach dem Inkubator, sondern auch nach der Software?

Dr. Stoll: Wenn erst einmal alles läuft, dann ja – kann ich sogar als Arzt. (lacht)

Gynemedia: Wie wirkt sich der IBIS auf die Arbeitsbelastung der Mitarbeiter aus? Ist die Nutzung und Beurteilung zeitaufwendig?

Dr. Stoll: Zunächst ja, wird aber deutlich besser im Rahmen der Learning Curve und der zunehmenden Erfahrung.

Gynemedia: Wie sieht es in Ihren Augen mit der Temperaturstabilität und der Gasstabilität des Inkubators aus?

Dr. Stoll: Sehr gut – keine Probleme.

Gynemedia: Konnten Sie durch die Verwendung des IBIS einen positiven Effekt auf die Entwicklung der befruchteten Eizellen beobachten?



*Dr. Christian F. Stoll
Kinderunszentrum Berlin*

Dr. Stoll: Wir hatten mehr als einige „Wow –Effekte“.

Gynemedia: Gibt es durch die Verwendung des IBIS einen Anstieg der Schwangerschaftsrate?

Dr. Stoll: Das können wir heute noch nicht abschließend bewerten. Fragen Sie mich das gern noch einmal in 6 Monaten.

Gynemedia: Wie ist die Resonanz der Patienten auf die Fotodokumentation?

Dr. Stoll: Bleibt aus, da keiner die Fotodokumentation bisher gesehen oder angefragt hat.

Gynemedia: Kommen wir zu unserem Service bei Gynemed: Wie beurteilen Sie die Umbaumaßnahmen Ihres Labors durch unsere hauseigene Tischlerei?

Dr. Stoll: Alles top gelaufen: Gründliche Vorbereitung und präzise Arbeits- und Zeitplanung.

Gynemedia: ...und die Installation des Time-Lapse-Inkubators?

Dr. Stoll: Ebenso.

Gynemedia: Traten in Ihren Augen während der Installation Probleme auf? Falls ja, wie wurden diese gelöst?

Dr. Stoll: Später aufgetretene Software-/Netzwerkprobleme ließen sich umgehend lösen, zum Teil mussten die Pit Falls des Gerätes auch erst erkannt werden: z.B. muss die Kamera durch den Embryologen nach Betrachtung der Bilder reaktiviert werden, um weitere Aufzeichnungen zu ermöglichen.

Gynemedia: Wie war in Ihren Augen die Kommunikation zwi-

schen Ihrer IT-Abteilung und der Firma Gynemed?

Dr. Stoll: Sehr gut und kompetent, außerdem gefällt mir die Tatsache, dass die Bilder nur bei uns gespeichert sind. Datensicherung kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Gynemedia: Sahen Sie sich mit Ihrem Team nach der Einweisung in den Time-Lapse-Inkubator in der Lage, diesen korrekt zu bedienen?

Dr. Stoll: Logo! (lacht)



Astec CCM-iBIS

Gynemedia: Wie sah die Kommunikation nach der Installation aus, wie beurteilen Sie die erbrachten Serviceleistungen?

Dr. Stoll: So wie ich mir das vorstelle – sehr professionell.

Dr. Ralf Böhm

Kinderwunschzentrum Heinsberger Höfe

„Auch wir haben uns anlässlich der Neueröffnung unseres Zentrums in Heinsberg für das ‚innovative Blastocyst Incubation System‘ (CCM-iBIS) der Firma Astec entschieden.“

Ich habe schon verschiedene Timelapse-Systeme verwendet und der CCM-iBIS gefällt mir aufgrund der intuitiven Handhabung und der hohen Bildqualität am besten.“



*Dr. Ralf Böhm, Drs. Nerisssa Cuypers,
Drs. Willem-Jan Cuypers*

Danish Nationwide Study Shows Extra Vitamin D May Boost Infertile Women's Chances of having a Child

ASRM Press Release – 22 November 2019

Die Ergebnisse einer landesweiten Kohortenstudie in Dänemark legen nahe, dass eine konsequente Supplementierung mit Vitamin D die Chance auf eine Lebendgeburt bei Patientinnen mit festgestellter Unfruchtbarkeit signifikant erhöht ist. Jensen et al. konnten einen einzigartigen Zeitraum für ihre Studie ausnutzen. Innerhalb eines Jahrzehnts wurde in einem Zeitraum von fünf Jahren ein landesweites Ernährungsprogramm zur Erhöhung des Vitamin-D-Spiegels durchgeführt.

Die ersten fünf Jahre des Untersuchungszeitraums fielen in Dänemarks obligatorisches Vitamin-D-Anreicherungsprogramm für Margarine. Von 1962 bis zum 31. Mai 1985 wurden alle Margarineprodukte in Dänemark mit Vitamin D auf einen ungefähren Wert von 50 IE pro 100 Gramm Margarine angereichert, was 13 % der täglichen Vitamin-D-Aufnahme für Erwachsene entspricht. Die Forscher prüften die Patienten. Dieses umfasste Unterlagen von 16.212 Frauen mit der Primärdiagnose

„Unfruchtbarkeit“. Die Daten, einschließlich des Datums der Beurteilung der Fruchtbarkeit, der Ursache der Unfruchtbarkeit und der persönlichen Identifikationsnummer, wurden von der dänischen „Unfruchtbarkeitskohorte“, dem nationalen Patientenregister und dem dänischen IVF-Register bezogen und mit dem dänischen Geburtenregister verknüpft.

Die Patientinnen in der Studie wurden in Abhängigkeit von dem Datum, an dem sie ihre primäre Un-

fruchtbarkeitsdiagnose erhielten, in drei Gruppen eingeteilt:

- die Vitamin D-exponierte Gruppe (diagnostiziert vom Studienbeginn bis zum 31. Mai 1985),
- eine „Übergangs“-Gruppe (diagnostiziert vom 1. Juni 1985 bis zum 31. August 1986) und
- eine nicht Vitamin-D-exponierte Gruppe (diagnostiziert vom 1. September 1986 bis zum 31. August 1991).

Mit statistischen Methoden wurde der Zusammenhang zwischen Vitamin-D-Exposition und der Wahrscheinlichkeit einer Lebendgeburt innerhalb eines Jahres nach Diagnose der Unfruchtbarkeit unter Berücksichtigung des Alters der Patientin bei Diagnose errechnet.

Referenz:

Jensen A, Nielsen ML, Guleria S, Kjaer SK, Heitmann BL, Kesmodel US.

Fertil Steril. 2019 Nov 20. pii: S0015-0282(19)32371-4. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.09.017. [Epub ahead of print]

Bei Frauen, bei denen während der Vitamin-D-Expositionsperiode Unfruchtbarkeit diagnostiziert wurde, war die Wahrscheinlichkeit einer Lebendgeburt innerhalb von 12 Monaten nach der Diagnose um 87 % höher als bei später diagnostizierten Frauen während der nicht exponierten Periode. Frauen, bei denen während des Übergangszeitraums die Unfruchtbarkeit festgestellt wurde, hatten im Vergleich zu nicht exponierten Frauen ebenfalls eine um 52 % höhere Chance auf ein lebend geborenes Kind. Zusätzliche Analysen haben ergeben, dass weder saisonale Schwankungen (Sommer/Winter) noch eine längere Nachbeobachtungszeit den Zusammenhang zwischen Vitamin-D-Exposition und Wahr-

scheinlichkeit einer Lebendgeburt beeinflussten. Der designierte Präsident der ASRM, Dr. Hugh Taylor, erklärte: „Diese große landesweite Studie zeigt, dass ein geringer Anstieg des Vitamin D-Spiegels spürbare, positive Auswirkungen auf Kinderwunschpatienten haben kann. Vitamin-D-Mangel tritt häufig auf, wenn die Exposition gegenüber Sonnenlicht begrenzt ist, und viele unserer Patienten sind davon betroffen.“

Obwohl noch mehr Forschung zum Zusammenhang von Vitamin D und Reproduktion des Menschen erforderlich ist, sollten wir Frauen mit Kinderwunsch nahelegen, dass eine Vitamin-D-Supplementierung hilfreich sein könnte.“

ASRM 2019 - Kurzzeitige Lagerung von Spermien im Kühlschrank

Im Rahmen der diesjährigen ASRM stellten Herr Dr. Saymé aus Hannover und sein Team eine kleine Studie zum Thema „Kurzzeitige Lagerung von Spermien im Kühlschrank“ vor. Im Vergleich zur „traditionellen“ Lagerung in flüssigem Stickstoff zeigten sich für die Lagerung im Kühlschrank bessere Vitalitäts- und Motilitätsergebnisse.

THE IMPACT OF THE SHORT-TERM HUMAN SPERM STORAGE IN THE CRYOPROTECTANT-FREE MEDIUM ON SPERM MOTILITY AND VITALITY.



Nabil Sayme, Dr. med.¹, Marija Kijacic, Master of Biology Science², Thomas Krebs, Biology¹ and Dieter Maas, Prof. Dr. med.¹,
(1)Team Kinderwunsch Hannover, Hannover, Germany, (2)Saarland University Medical Center, Homburg, Germany



ABSTRACT

Slow freezing is currently the most commonly used technique for sperm cryopreservation since the vitrification of spermatozoa is still a rather unexplored methodology. Storage sperm at +4 °C is a relatively new technique and previously shown that cool storage without cryoprotectants is better for DNA integrity. In the aim of reach better recovery rates, many studies confirmed that freezing/store sperm without cryoprotectants gives better results.

OBJECTIVES

The purpose of the study was to investigate does it the sperm storage in the cryoprotectant-free medium a good alternative for short-time preservation (up to 4 weeks) compare to the conventional slow freezing, as well as the impact of the short-term human sperm storage on sperm motility and vitality. The study included 20 sperm samples collected between February 2018 - April 2018. Out of 20 samples, 10 were normozoospermic, 5 were teratozoospermic and 5 were asthenozoospermic.

METHODS

Native samples with volume higher than 3 ml before preparation was divided equally in the aim to reach the same sperm concentration of 20 Mill/ml. After gradient preparation, the volume of 200µl sample was treated with the same volume of cryoprotectant (GM501 Sperm store, Gynemed, Germany) or sperm preserve medium (Sperm Preserve, Gynemed, Germany). After slow freezing two straws of each sample were preserved into liquid nitrogen for a period of one and four weeks. Samples treated with Sperm Preserve were divided as well into two straws and stored in fridge on 4 °C degrees for the same period. After this period samples were thawed with Sperm Active (GM501 Sperm Active, Gynemed, Germany) and motility and vitality after these two freezing procedures were compared. For statistical analysis, a One-Way ANOVA was used.

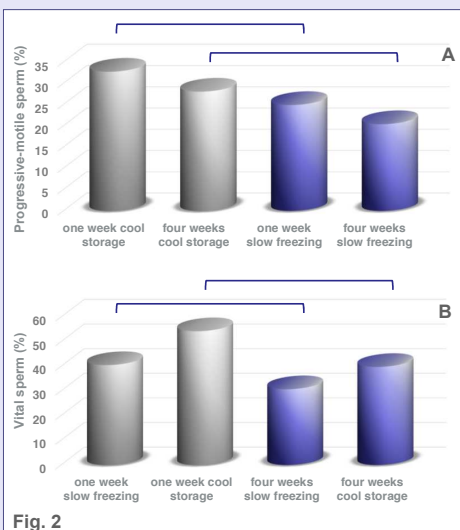
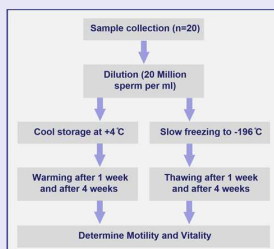


Fig. 2

RESULTS

After one week of slow freezing and storage in liquid nitrogen, 24.9±11.22% of spermatozoa regained their motility compare to samples which were stored on 4 °C where recovery rate was 32.75±11.02% (Fig. 1A). One-Way ANOVA confirmed that there is a significant difference between these two groups (p= 0.31). The sperm motility rate after four weeks was slightly lower 20.4±6.87% in the slow freezing sample group, compare to 28.05±9.81% after storage at 4 °C but still, further statistical analysis confirmed a significant difference between these two groups (p= 0.005). Asthenozoospermic samples stored at 4 °C had better motility recovery rate after one week 28.8±11.6% vs 13.6±2.96% (p=0.02) than after four weeks 24.2±14% vs 12.8 ±4.7% where the difference between these two groups was not statistically significant as well as neither between teratozoospermic samples. Vitality was one of the characteristics which we analyzed (Fig. 1B) as well and the difference was significant especially after one week (p= 0.0001) where survival rate after slow freezing was 40.5±11.80% compared to the storage sample where that number was 54.25±13.20 %. After four weeks as well, a higher percentage of sperm survive in the storage group 39.75±7.88% compare to the 30.7±6.78% of slow frozen samples (p=0.001).

CONCLUSIONS

The cryoprotectant-free sperm storage protocol tested in this study renders considerably better recovery rates (motility and vitality) of the sperm compared to slow freezing and could be an option for short-term storage of human semen

Verpackung der MEA-getesteten Filterspitzen

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass wir eine weitere Anregung Ihrerseits umsetzen und sowohl die einzelnen Blister als auch die Umkartons der Umwelt und Ihres Lagerplatzes zuliebe deutlich verkleinern konnten.

Die neuen Packungen werden 140 Stück (bisher waren es 100 Stück) enthalten, der Preis wird dementsprechend angepasst werden.

Die Umstellung wird nach und nach mit den neuen Chargen erfolgen.



Studie: Erderwärmung zwingt Männer langfristig, ihren Hodensack außerhalb der Hose zu tragen

Quelle: Wir bedanken uns bei der Postillon für die Freigabe zur Veröffentlichung

Kopenhagen (dpo) - Kurz vor Beginn des Weltklimagipfels in Madrid zeigt eine neue Studie der Europäischen Umweltagentur in Kopenhagen, wie stark sich die globale Erwärmung in nicht allzu ferner Zukunft auf unseren Alltag auswirken könnte.

Spätestens im Jahr 2089 werden Männer demnach gezwungen sein, ihren Hodensack zum Schutz vor Überhitzung dauerhaft außerhalb der Kleidung zu tragen. Nur auf diese Weise könne eine optimale Spermienproduktion und somit das Fortbestehen der Menschheit gewährleistet werden.

„Spermien benötigen eine Temperatur, die zwei bis fünf Grad unter der Körpertemperatur liegt“, erklärt der Umweltforscher und Evolutionsbiologe Professor Cameron Thorpe. „Dies ist auch der Grund, warum die Evolution den Hodensack außerhalb des Körpers angelegt hat.“ Allerdings geschehe die Erderwärmung so schnell, dass die menschliche Anatomie keine Zeit hat, sich anzupassen.

Daher werde es notwendig sein, Hosen und Unterwäsche für Män-



Foto [M]: mediaphoto;

ner neu zu gestalten, sodass das Skrotum dauerhaft offen getragen werden kann.

„Aus heutiger Sicht mag das grotesk erscheinen“, räumt Thorpe ein. „Für die Menschen des Jahres 2089 jedoch werden frei schwingende Hodensäcke ein völlig normaler Anblick sein.“

In den Sommermonaten könnte es sogar zusätzlich nötig sein, dass Männer weite Teile des Tages auf Eispackungen sitzen. Es gibt je-

doch auch Zweifel an den Erkenntnissen der Studie. Zwar bestreitet niemand, dass der männliche Hodensack schon bald zusätzlicher Kühlung bedarf. Allerdings verweisen manche Experten darauf, dass mit der Erderwärmung auch die Ozeane steigen.

Mit etwas Glück werde der höhere Meeresspiegel bis 2089 an den Hodensack der meisten Männer heranreichen und eine angemessene Kühlung auf natürlichem Wege gewährleisten.

In diesem Sinne wünscht Gynemed Ihnen ein erfolgreiches Neues Jahr!

IMPRESSUM

Herausgeber: GYNEMED GmbH & Co. KG
Telefon: +49 4363/90329-0 Fax: +49 4363/90329-19 E-mail: info@gynemed.de
Redaktion: Dr. Fabian Sell (V.i.S.d.P.) 23738 Lensahn Telefon: +49 4363/1231
Layout: Julia Biegemann

