



Informationen zur Kryokonservierung

Das Wort **Kryo** stammt aus dem Griechischen und bedeutet Kälte. Zellen werden eingefroren, um diese zu einem späteren Zeitpunkt wieder verwenden zu können. Es handelt sich bei diesem Vorgang nicht direkt um eine Methode der künstlichen Befruchtung, sondern vielmehr um einen speziellen Bestandteil oder eine Art Hilfestellung innerhalb der Reproduktionsmedizin.

Mit Hilfe des Einfrierverfahrens und **Lagerung in flüssigem Stickstoff** ist es möglich, die Lebensdauer von Zellen nahezu unbegrenzt aufrechtzuerhalten. Eine Kryokonservierung kann sowohl bei Pflanzenzellen, bei tierischen und menschlichen Zellen angewandt werden.

Beim Menschen z. B. lassen sich problemlos Spermien, Eizellen und Embryonen einfrieren. Aus der Tierzucht ist bekannt, dass Spermien nach 67 Jahren der Kryokonservierung nach dem Auftauen zahlreich überleben. Eine Lagerung der Zellen findet in sog. „Kryotanks“ statt, die rund um die Uhr überwacht werden.

Nach dem Auftauen können die Zellen ihre normalen physiologischen Prozesse, die vorher in einer Art Kältestarre zum Erliegen gekommen sind, wieder aufnehmen. Befruchtete Eizellen können zum Beispiel nach dem Auftauen in die Gebärmutterhöhle transferiert werden.

Die „ältesten“ kryokonservierten menschlichen Eizellen sind in der Literatur mit ca. 25 Jahren angegeben worden.

In der heutigen Kryobiologie werden zwei Verfahren angewendet. Unterscheiden tun sich beide Verfahren in der Anwendung in ihren sog. Gefrierschutzmitteln (Kryoprotektivums) und in der Dauer des Vorganges. Es gibt das sog. „SlowFreezing“, welches besonders für Spermien und befruchtete Eizellen geeignet ist, und die sog. „Vitrifikation“, die bei unbefruchteten Eizellen und im Notfall bei Embryonen angewendet wird.

Im Labor des Kinderwunsch Centrum Chiemsee sind beide Verfahren möglich. Wir benötigen dazu einen **Einfriervertrag mit unserer KryoLab Chiemsee UG und gesetzlich vorgeschriebene Blutwerte**. Falls befruchtete Eizellen eingefroren werden und später aufgetaut werden sollten, müssten beide Partner Unterschriften. Die Kosten dieser Verfahren werden nicht von den gesetzlichen und privaten Krankenkassen übernommen.

Maßnahme	Kosten
Einfrieren von befruchteten Eizellen (2PN)	350 Euro
Einfrieren von Spermien	250 Euro
Einfrieren von Hodengewebe nach TESE	350 Euro
TESE, mikrochirurgische Aufbereitung von Hodengewebe und Extrahieren von Spermien	270 Euro
Lagerung von befruchteten Eizellen/Spermien oder Hodengewebe für 6 Monate	150 Euro

Sie werden von der KryoLab Chiemsee UG automatisch halbjährlich angeschrieben. Nach erfolgter Zahlung verlängert sich ihr Vertrag um weitere sechs Monate. Sollte sich ihre **Adresse** durch einen Umzug ändern, bitten wir sie uns diese unverzüglich anzuzeigen. Im Todesfall eines Partners oder bei Nichtbezahlung nach mehrmaligen Aufforderungen, sehen wir uns leider gezwungen ihre Proben aufzutauen und zu vernichten.

Der Transport ihrer Zellen in ein anderes Zentrum ist fast uneingeschränkt möglich (Wir möchten darauf hinweisen, dass die Transportmöglichkeiten zum derzeitigen Stand der Wissenschaft bei der „Vitrifikationsmethode“ noch nicht zufriedenstellend geklärt sind).

Wir hoffen mit diesem Informationsschreiben sie in ihrer Entscheidungsfindung unterstützen zu können und wünschen Ihnen viel Erfolg.