

## **Wie funktioniert Vitrifikation?**

Vitrifikation ist die Kryokonservierungsmethode der Wahl für unbefruchtete Eizellen und für Blastozysten.

Die Eizelle kommt nacheinander in drei sog. „Kryopuffer“. Im ersten bleibt sie ca. 12 Minuten, in den zwei weiteren jeweils weniger als eine Minute. Mit aufsteigender Tendenz wird dabei der Kryoprotector DMSO (Dimethylsulfoxid) eingeschleust. Über Osmose geht das Mittel in die gesamte Zelle und in jeden Zellzwischenraum, so dass die Eizelle letztendlich damit vollgesogen ist. Danach kommt die Eizelle in Handarbeit blitzschnell auf einen Spatel und wird sofort bei -196 Grad in Flüssigstickstoff eintaucht. Unter Stickstoff kommt sie mitsamt Spatel in den vornummerierten Straw – ihrem Lagerplatz. In einer Hülse liegt sie dann in dem Kryolagertank.

Beim Auftauen geht das Procedere rückwärts: DMSO wird ausgeschleust und nach und nach durch ein Kulturmedium ersetzt.

Techniken der semi-automatischen Vitrifikation sind bereits in einigen Kliniken im Einsatz. Die mühsame Handarbeit des Embryologen wird damit zukünftig erleichtert.

Vitrifikation von Eizellen ist die Methode der Wahl für das wachsende Marktsegment social freezing.