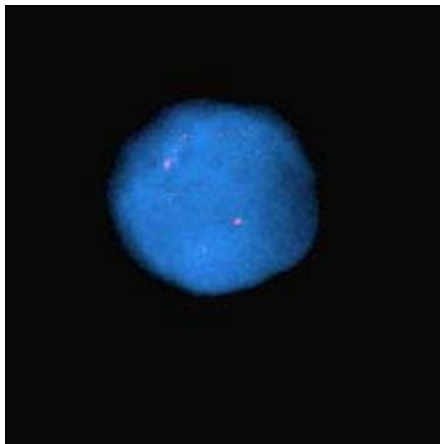


## PID – Präimplantationsdiagnostik

**Unser Team ist davon überzeugt, dass der Einsatz der Präimplantationsdiagnostik eine wesentliche Verbesserung der künstlichen Befruchtung ermöglicht.**



### Erste Erfolge

Bereits ein Monat nach der ersten Präimplantationsdiagnostik (wir haben diese Technik in Österreich eingeführt) konnten wir eine Schwangerschaft verzeichnen. Wir untersuchten fünf Eizellen, wovon schließlich nur zwei genetisch unauffällig waren. Diese beiden wurden der Patientin eingesetzt – sie ist mittlerweile glückliche Mutter von Zwillingen.

Aktuell wird am Wunschbabyzentrum die Präimplantationsdiagnostik über Polkörperanalyse durchgeführt. Bei dieser ethisch unumstrittenen Methode werden im Zuge der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle die beiden Polkörper der Eizelle untersucht. Der Polkörper ist gewissermaßen ein Abfallprodukt der Eizelle, dessen genetische Zusammensetzung Rückschluss auf das Genom (Erbmaterial) in der Eizelle erlaubt. Die Eizelle selbst bleibt dabei völlig unversehrt. Werden keine Anomalien (chromosomale Fehlverteilungen) am Polkörper festgestellt, können wir die entsprechende Eizellen weiterverwenden. Eine Geschlechtsbestimmung oder eine therapeutische Behandlung erkrankter Eizellen ist nicht möglich.

### Welchen Paaren empfehlen wir die Polkörperdiagnostik?

Im Prinzip jenen, für die die künstliche Befruchtung der letzte Weg zu einem eigenen Kind ist, und die

- über 35 Jahre alt sind oder
- bereits Fehlversuche hinter sich haben oder
- eine bestimmte genetische Prädisposition in der Familie haben.

## Behandlungsablauf

Die Eizellen werden entweder im Naturzyklus oder nach künstlicher Stimulation zur Reife gebracht und dann mittels transvaginaler Punktion, unter Ultraschallsicht, entnommen.

Normale Körperzellen haben einen doppelten Chromosomensatz, daher 22 Chromosomenpaare (Autosomen) und zuzüglich zwei Geschlechtschromosomen, zwei X-Chromosomen bei der Frau (46,XX), ein X- sowie ein Y-Chromosom beim Mann (46,XY). Die Keimzellen (Zellen für die Fortpflanzung – Ei- und Samenzelle) enthalten nur einen einfachen Chromosomensatz, sonst würde bei der Befruchtung ein vierfacher Satz entstehen. Um letzteres zu vermeiden, regelt die Natur bei der weiblichen Eizelle so, dass der zweite Chromosomensatz im Polkörper gesammelt wird und für die weitere Zellteilung nach der Befruchtung nicht mehr zur Verfügung steht. Die von uns entnommenen Polkörper werden sofort zur genetischen Analyse im Haus weitergeleitet.

In unserem Genetiklabor werden die Chromosomen der Polkörper mittels fluoreszierender Farbstoffe detektiert und in eine nachweisbare Form übersetzt (FISH-Methode). Untersucht wird auf Fehlverteilungen der Chromosomen 13, 16, 18, 21 und 22. Eventuell vorliegende Fehlverteilungen dieser Chromosomen können die Implantation unmöglich machen, zu Fehlgeburten führen bzw. für die Geburt geistig und körperlich behinderter Kinder verantwortlich sein. Die Diagnosesicherheit liegt bei 90–95 Prozent. Nach Befunderstellung wird das Ergebnis der Patientin am Abend vor dem geplanten Transfer mitgeteilt.

## Die Ziele

- eine höhere Schwangerschaftsrate zu erreichen
- die Fehlgeburtenrate zu senken
- das Mehrlingsrisiko zu reduzieren
- das Risiko, später durch einen pränatalen Eingriff (Amniozentese, Chorionzottenbiopsie etc.) ungewollt die Schwangerschaft zu verlieren, zu minimieren
- Schwangerschaftsabbrüche nach Pränataldiagnostik zu minimieren
- Familien mit bestimmten genetischen Anlagen und daher unerfülltem Kinderwunsch zu helfen
- im seltenen Falle einer Runde mit ausschließlich genetisch defekten Eizellen der Patientin die in jeder Hinsicht unnötigen Konsequenzen eines aussichtslosen Transfers zu ersparen

## Einschränkungen der Methode

Alle bisherigen internationalen Untersuchungen haben gezeigt, dass keine Schädigung an Embryonen auftreten. Fehlverteilungen, die im Rahmen der Polkörperdiagnostik nicht erfasst werden, können nicht ausgeschlossen werden. Ebenfalls besteht ein ca. 20–30%-Restrisiko für eine Fehlverteilung der untersuchten Chromosomen, wenn der zweite Polkörper nicht entnommen werden kann. Anomalien, die über die Samenzelle hervorgerufen werden, können mit der Polkörperdiagnostik nicht erfasst werden. Daher sind gegebenenfalls pränatale Screenings wie regelmäßige Ultraschalluntersuchungen, Bluttests etc. sehr zu empfehlen, um die wesentlichen kindlichen Fehlbildungen bzw. genetischen Störungen beim Ungeborenen ausschließen zu können.

Sollten Sie sich für die Präimplantationsdiagnostik im Rahmen ihres Versuches interessieren, bitten wir Sie einen kostenlosen Beratungstermin zu vereinbaren:

Tel.: +43/1/877 77 75-17

e-mail:genetik@wunschbaby.at

Informationsblatt und Einverständniserklärung betreffend Polkörperdiagnostik finden Sie [hier](#).