

Kinderwunsch

Kinderlosigkeit weltweit Spitze

BIELEFELD (dpa). In keinem anderen Land der Welt liegt der Anteil kinderloser Menschen an der Gesamtbevölkerung so hoch wie in Deutschland. „Jede dritte Frau in der Bundesrepublik bleibt kinderlos, bei Akademikerinnen sind es sogar 40 Prozent“, sagte der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Demographie, Herwig Birg, in Bielefeld. In Frankreich liege der Anteil im Vergleich bei rund 15 Prozent, in den USA bei 15 bis 20 Prozent. Bis 2050 werde sich das Geburtendefizit mindestens verachtfachen. Dabei seien der Zuzug von Ausländern sowie deren Geburtenüberschüsse bereits eingerechnet.



*Ich will Sie nicht anmachen, Fräulein Susi.
Ich sagte nur, wenn wir nicht sofort etwas
unternehmen, sterben die Deutschen aus.*



Technikfolgenabschätzung





A close-up photograph of a newborn baby with dark, curly hair, sleeping peacefully. The baby's face is the central focus, with eyes closed and a slight smile. The baby is being held gently in the palms of two adult hands, which are visible from the bottom right and bottom left. The lighting is soft and warm, highlighting the textures of the skin and hair. The background is dark and out of focus.

**Willkommen,
Nr. 6 000 000 000 !**



Man's Worst Nightmare



<http://go.to/funpic>









*it was love
from the very beginning.*





HOW TO MOTOR IN A MINI

the newest cult car is a blast to drive, it's fun to park as well

(1) REMOVE SEAT BELTS.

(2) MOVE FRONT SEAT SLIGHTLY FORWARD.

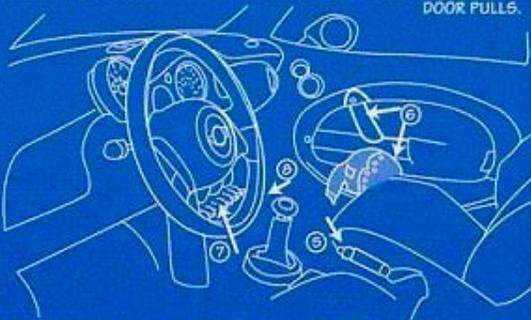
(3) LOWER BACKREST, NOT QUITE ALL THE WAY.



(4) PUT SMALL PILLOW OR FOLDED CLOTHING ON SEAT BOTTOM: HELPS SOFTEN SEAT HINGE HITTING PARTNER'S BACK.

(5) MAKE SURE EMERGENCY BRAKE IS IN DOWN POSITION.

(6) THERE'S PLENTY OF ROOM IN DOOR POCKETS FOR CLOTHES. PLEASE NOTE PHALLIC DESIGN OF DOOR PULLS.



(7) BE CAREFUL OF FEET ON DASHBOARD WHERE TOGGLE SWITCHES FOR WINDOWS AND LIGHTS ARE CLUSTERED.



(8) ALLOW FEET TO GAIN PURCHASE IN CUTOUT IN SIDE OF CENTRAL CONSOLE.

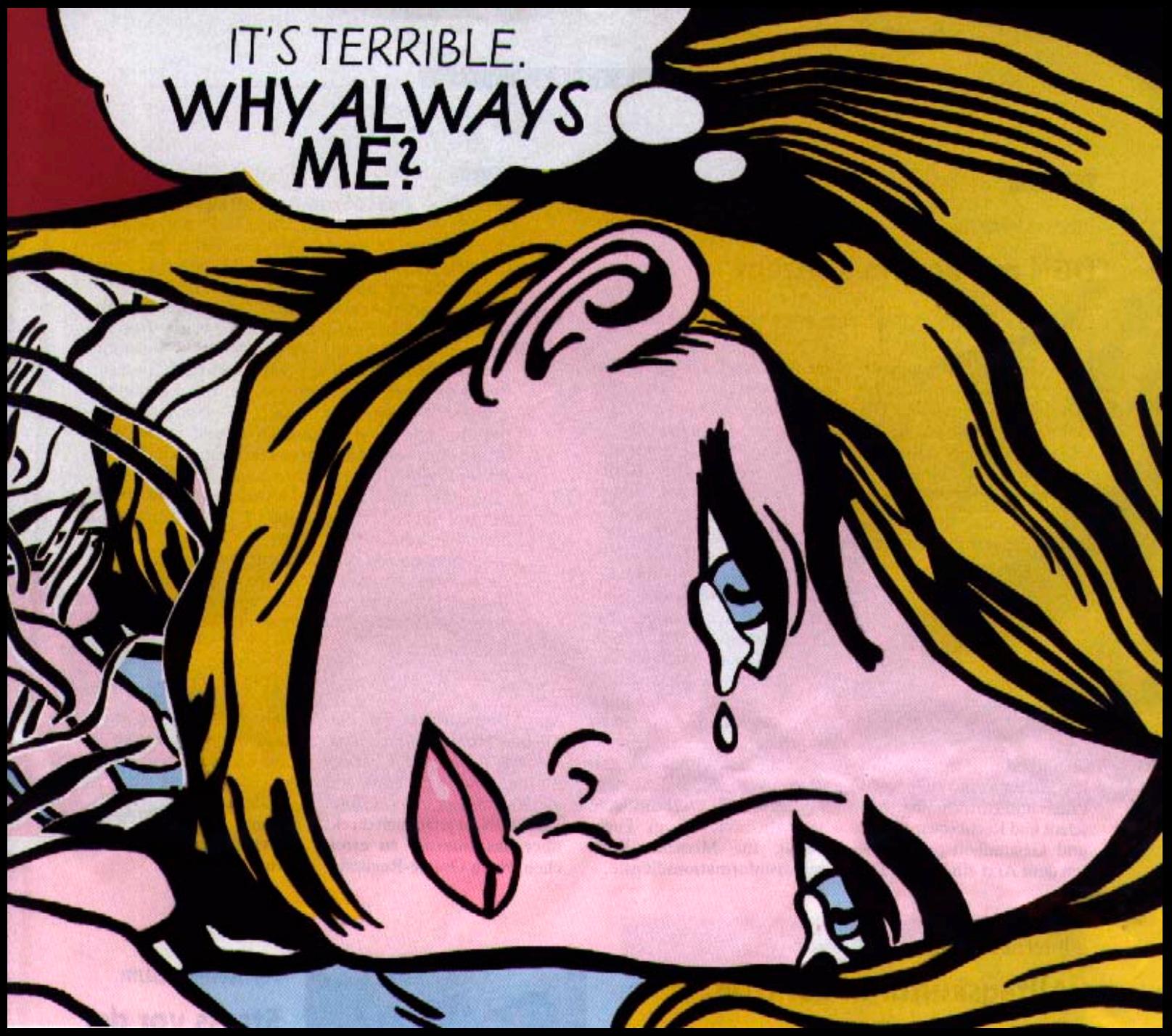


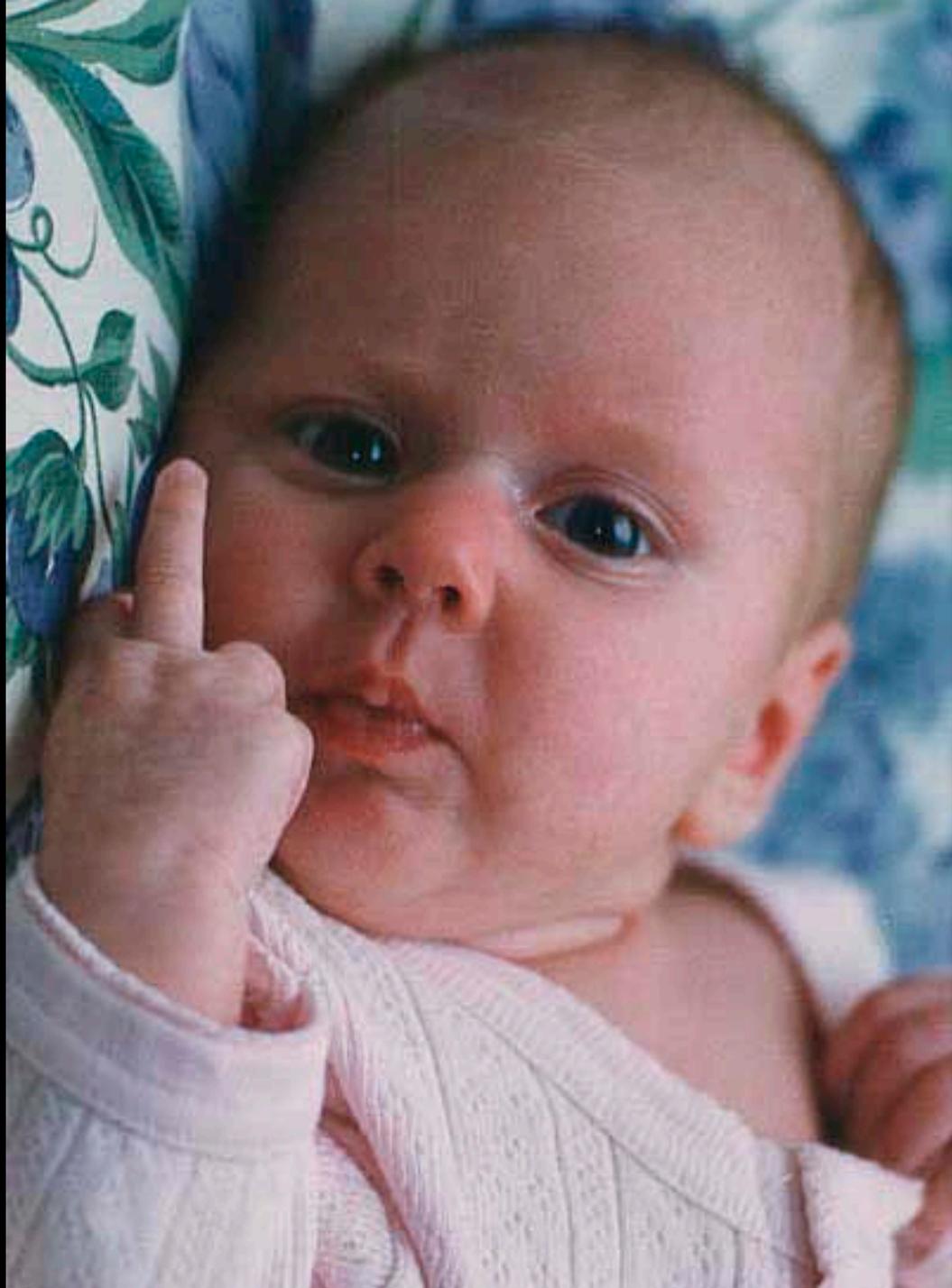
(9) THERE'S MORE ROOM ON PASSENGER SIDE, BUT DRIVER SIDE MIGHT WORK WITH FEMALE-ASTRIDE POSITION.

(10) DON'T WORRY ABOUT CAR ROCKING—THE SUSPENSION IS VERY STIFF.

—DONALD ERICKSON

IT'S TERRIBLE.
**WHY ALWAYS
ME?**







That wasn't chicken.



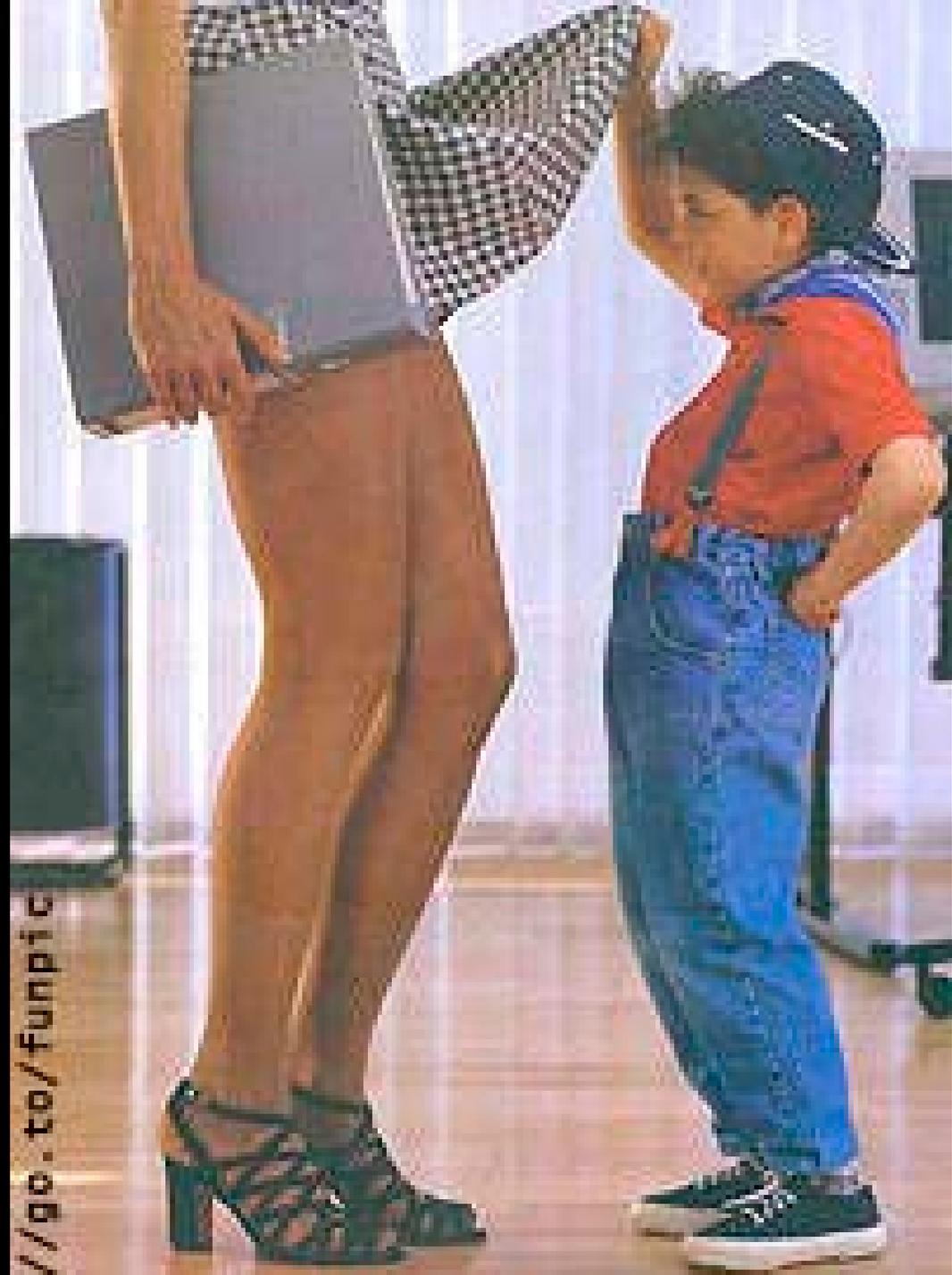


Ursachen für Kinderlosigkeit



- ⌘ Seelische Ursachen
- ⌘ Organische Ursachen bei der Frau
- ⌘ Organische Ursachen beim Mann
- ⌘ Schadstoffe
- ⌘ Unerklärbare Sterilität

//go.to/funpic



<http://go.to/funpic>



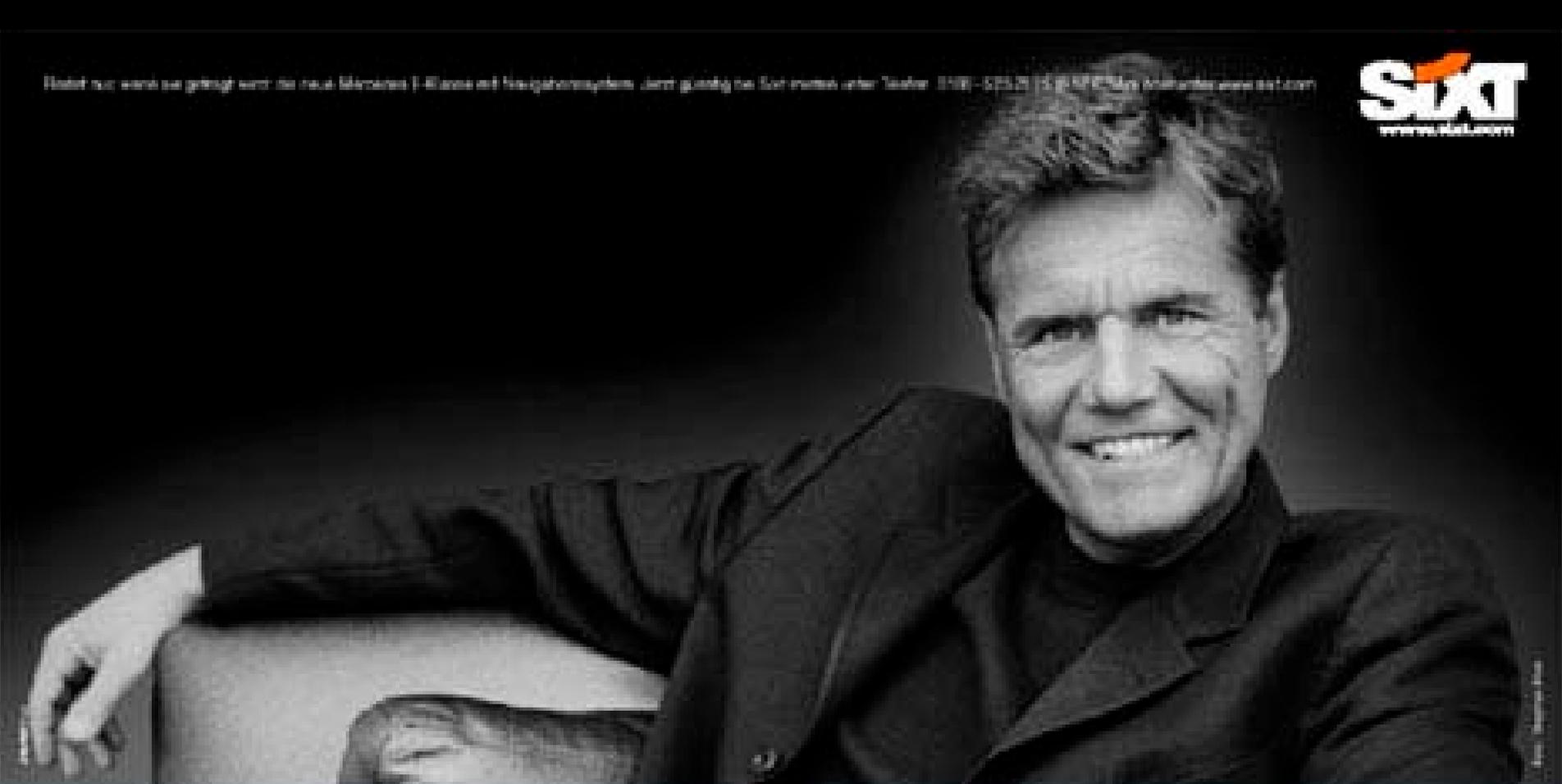
**Gewinnen Sie
eine Trauminsel!**



Gute Aussichten:



Jetzt nur wenn sie gefragt wird die neue Mercedes E-Klasse mit Navigationssystem. Jetzt günstig bei Sixt mieten unter Telefon 0180-525251 (5g) oder www.sixt.com



Die einzige Frau, von der ich mir was sagen lasse, ist die vom Navigationssystem.

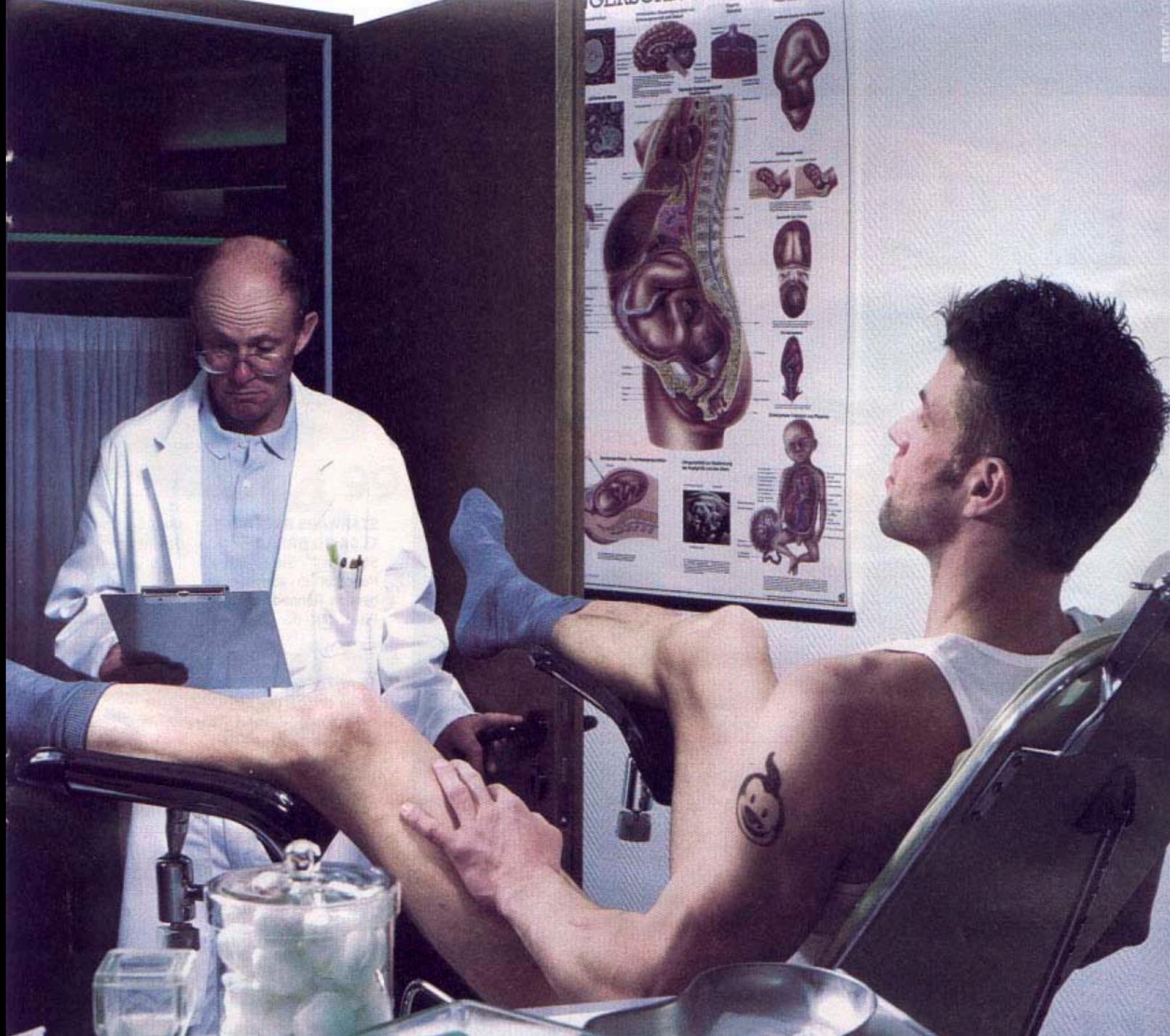
(Jetzt in jedem Mercedes von Sixt. Z.B. in der neuen E-Klasse für €77,-/Tag* inkl. 500 km nur unter www.sixt.com)

Viele Männer verhüten,
ohne es zu wollen.



mey
fine bodywear





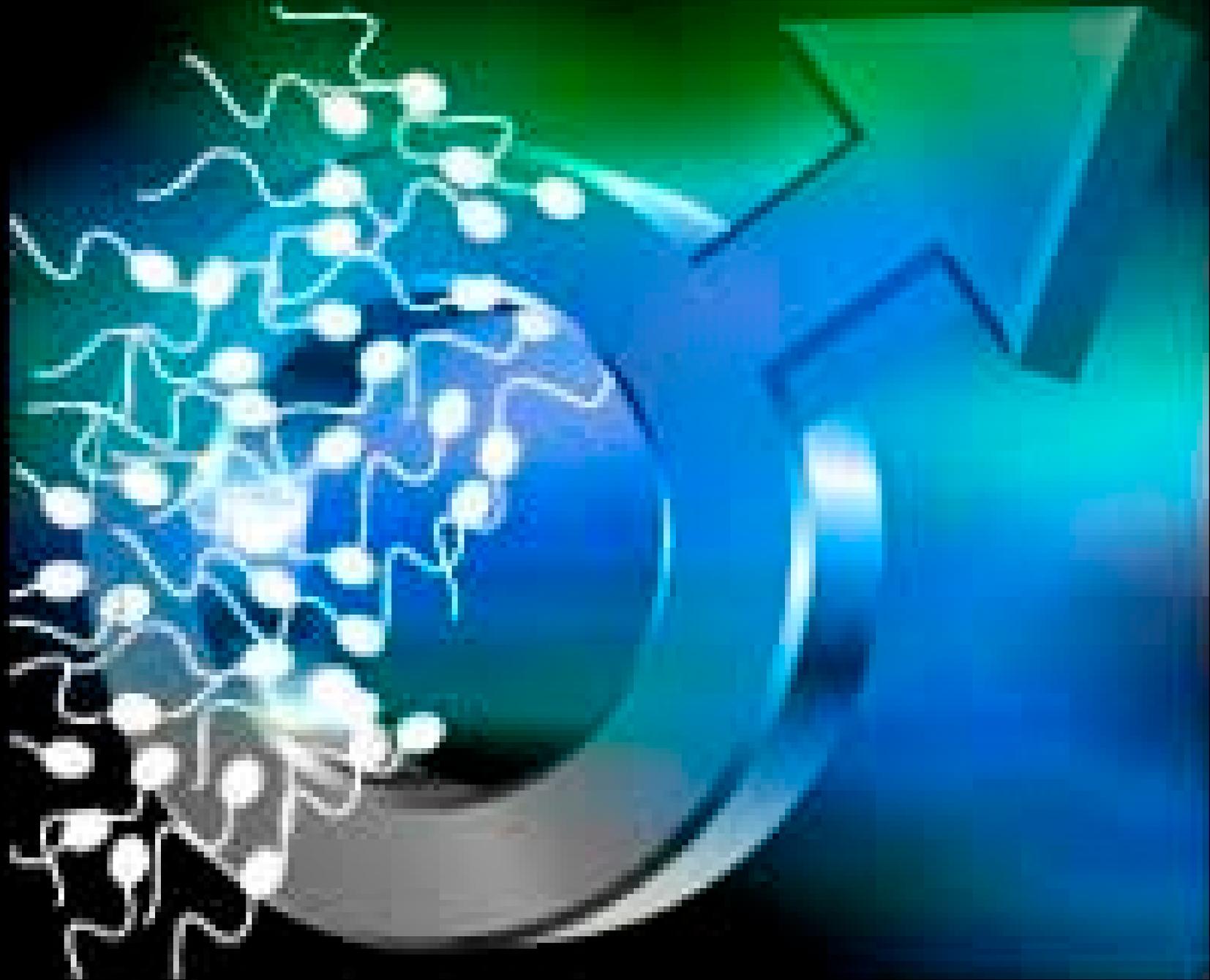


**Alle Kugeln im
ordnungsgemäßen Zustand?**

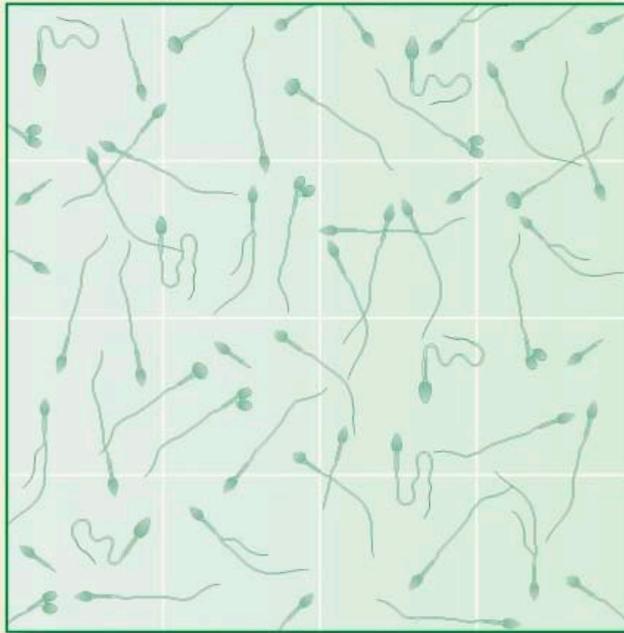
Lotto bei **www.jaxx.de**

jaxx.de **6**
CLICK DICH REICH!
49

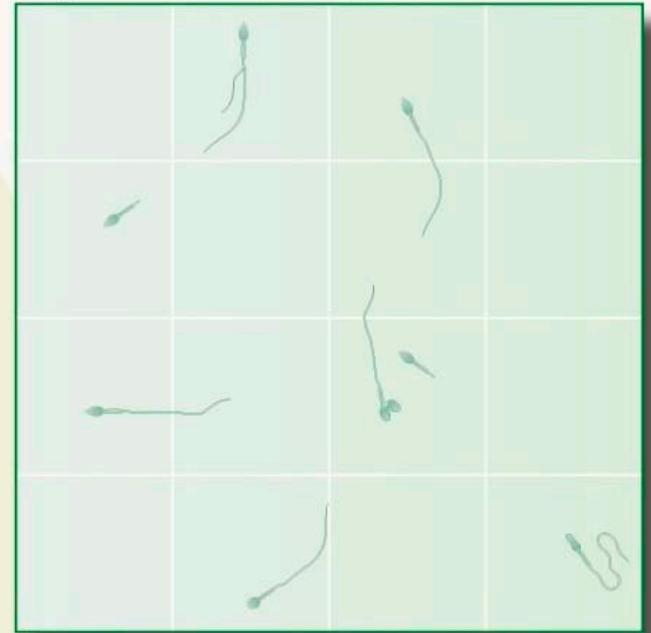
• Sportwetten • Pferdewetten • Rubbellose • Klassenlotterien • Gewinnspiele



Normales Spermogramm

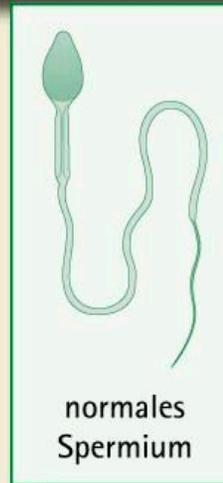


eingeschränktes Spermogramm

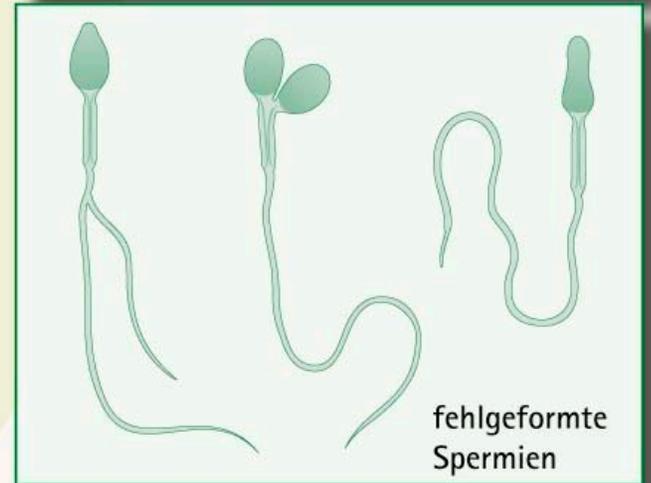


Normales Spermogramm

- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1. Konzentration | ≥ | 20x10 ⁶ /ml Spermien |
| 2. Beweglichkeit | | |
| • gesamt (WHO a+b+c) | ≥ | 50 % |
| • progressiv (WHO a+b) | ≥ | 25 % |
| 3. Normalformen (normale Morphologie) | ≥ | 15 %* |
| (normales Ejakulatvolumen) | ≥ | 2 ml |



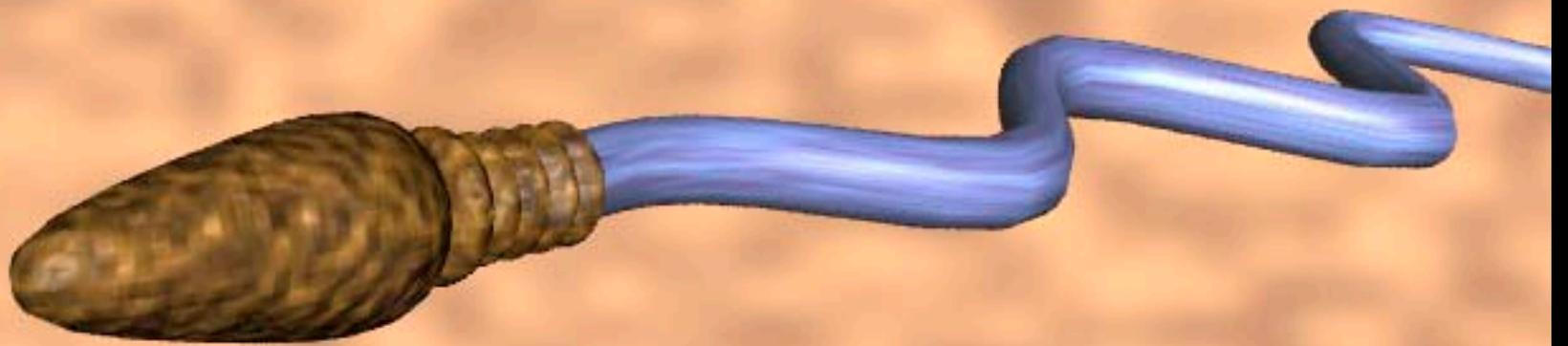
normales Spermium



fehlgeformte Spermien

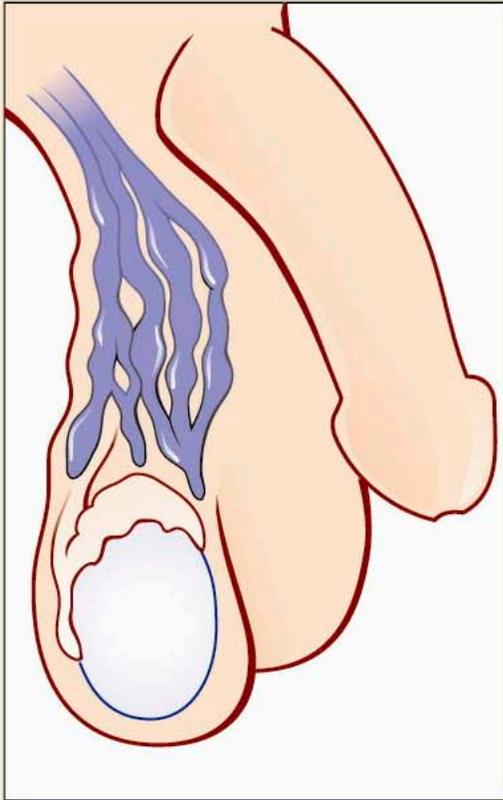
* Nach neuesten Studiendaten laut WHO-Laborhandbuch



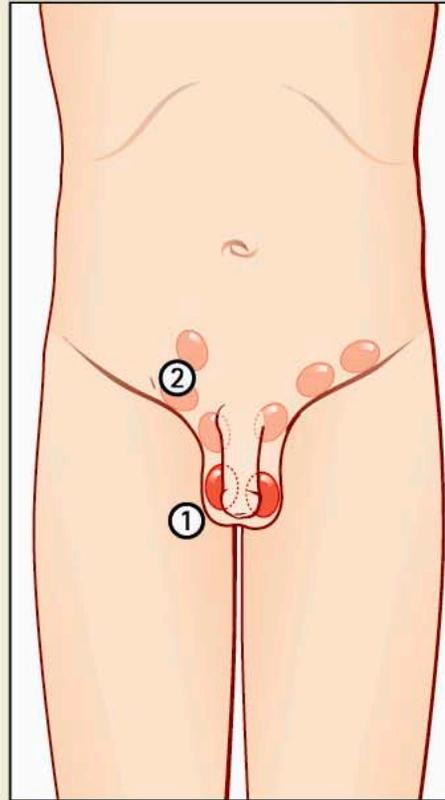


Störung der Spermienreifung

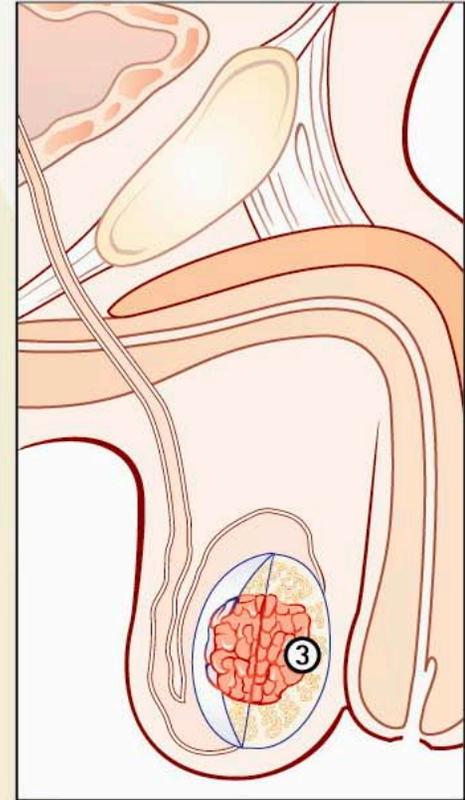
Hodenkrampfadern



Hodenhochstand



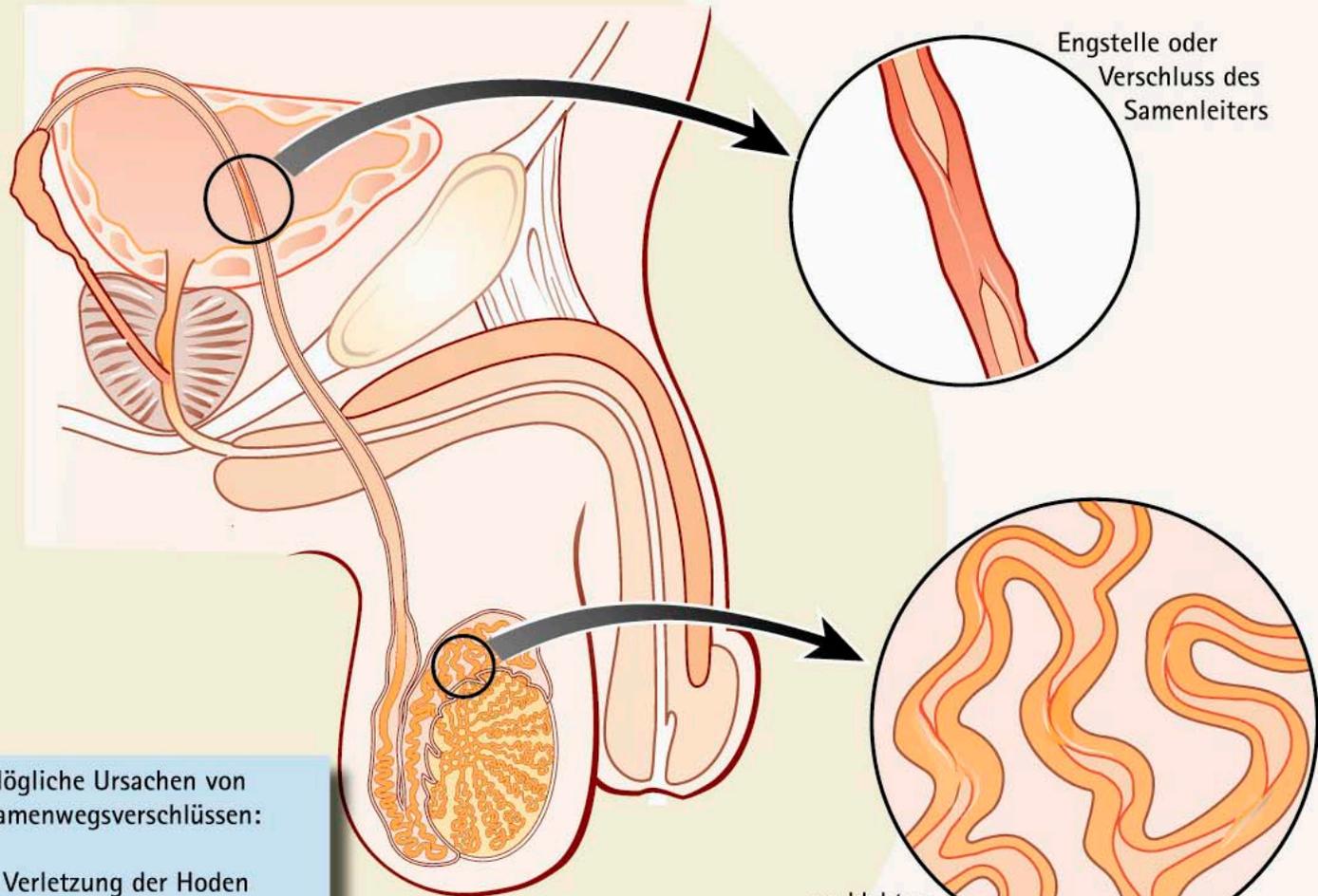
Hodentumor



- ① Normale Lage der Hoden
- ② Mögliche Lagen von nicht regelrecht in den Hodensack gewanderten Hoden

- ③ Tumorgewebe

Störung des Spermientransports



Engstelle oder
Verschluss des
Samenleiters

verklebter
Nebenhoden
(z.B. nach Entzündungen)

Mögliche Ursachen von
Samenwegsverschlüssen:

- Verletzung der Hoden
- Entzündungen
- Mumps
- Fehlbildung bzw. Fehlen des Samenleiters (CBAVD, Congenitale Bilaterale Aplasie des Vas Deferens)

Indikationen für TESE und MESA bei nichtobstruktiver und obstruktiver Azoospermie



- **Vasektomie**
- **kongenitale bilaterale Aplasie des Vas deferens (CBAVD)**
- **inoperable Obstruktion**
- **Epididymis- bzw. Duktusaplasie**
- **Refertilisierungsversager**
- **Kombination mit Vasovasostomie (Kryokonservierung)**
- **bilaterale Läsion des Ductus deferens**
- **Kryptorchismus (wenn nicht rechtzeitig behandelt)**
- **Spermatozele**

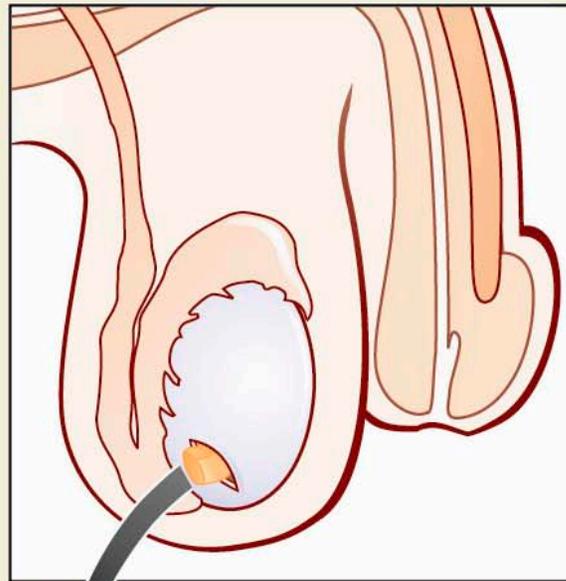
Indikationen für TESE und MESA bei nichtobstruktiver und obstruktiver Azoospermie



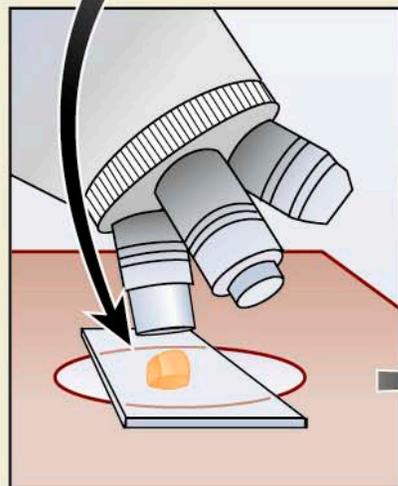
- **genetische Faktoren (z. B. Klinefelter-Syndrom)**
- **postentzündliche Veränderungen (z. B. Mumps orchitis, Epididymitis, Prostata-Vesikulitis)**
- **idiopathische Faktoren (z.B. Sertoli-cell-only-Syndrom, spermiogenetischer Arrest)**
- **immunologische Faktoren**
- **iatrogene Faktoren (Chemotherapeutika, ionisierende Strahlen)**
- **exogene Faktoren (Wärme, Umweltfaktoren)**
- **Medikamentös nicht therapierbare Ejakulationsstörungen**



Spermengewinnung aus Hodengewebe (TESE)

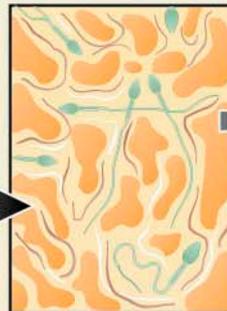


Gewebeentnahme aus dem Hoden bei Männern ohne Nachweis von Spermien im Ejakulat

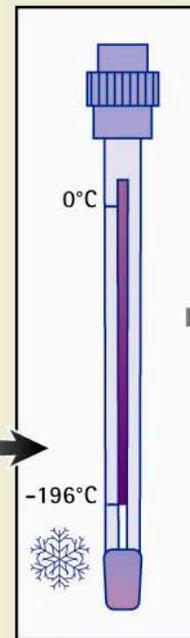


Mikroskopische Untersuchung

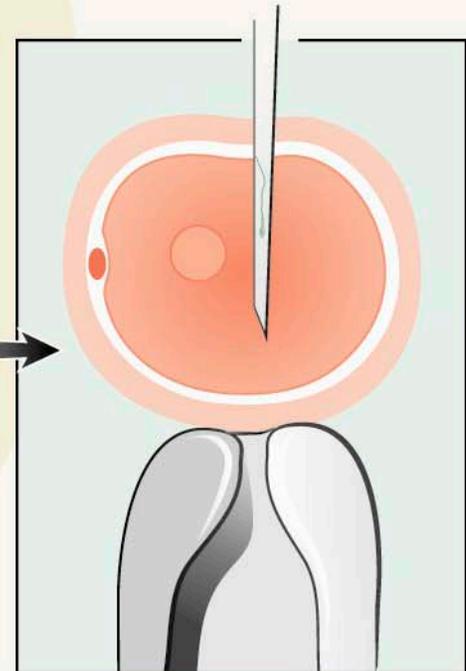
Spermien im Hodengewebe

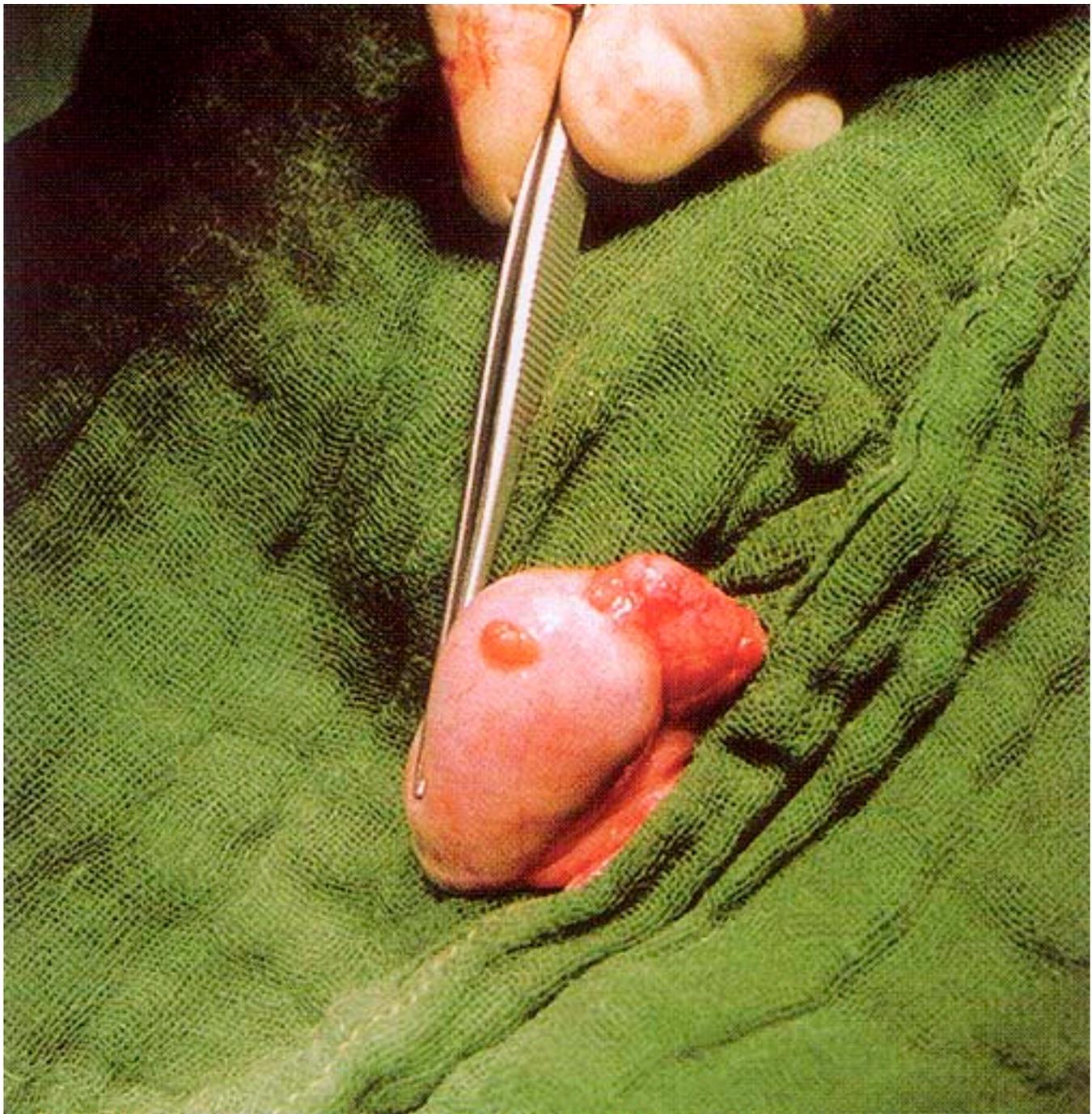


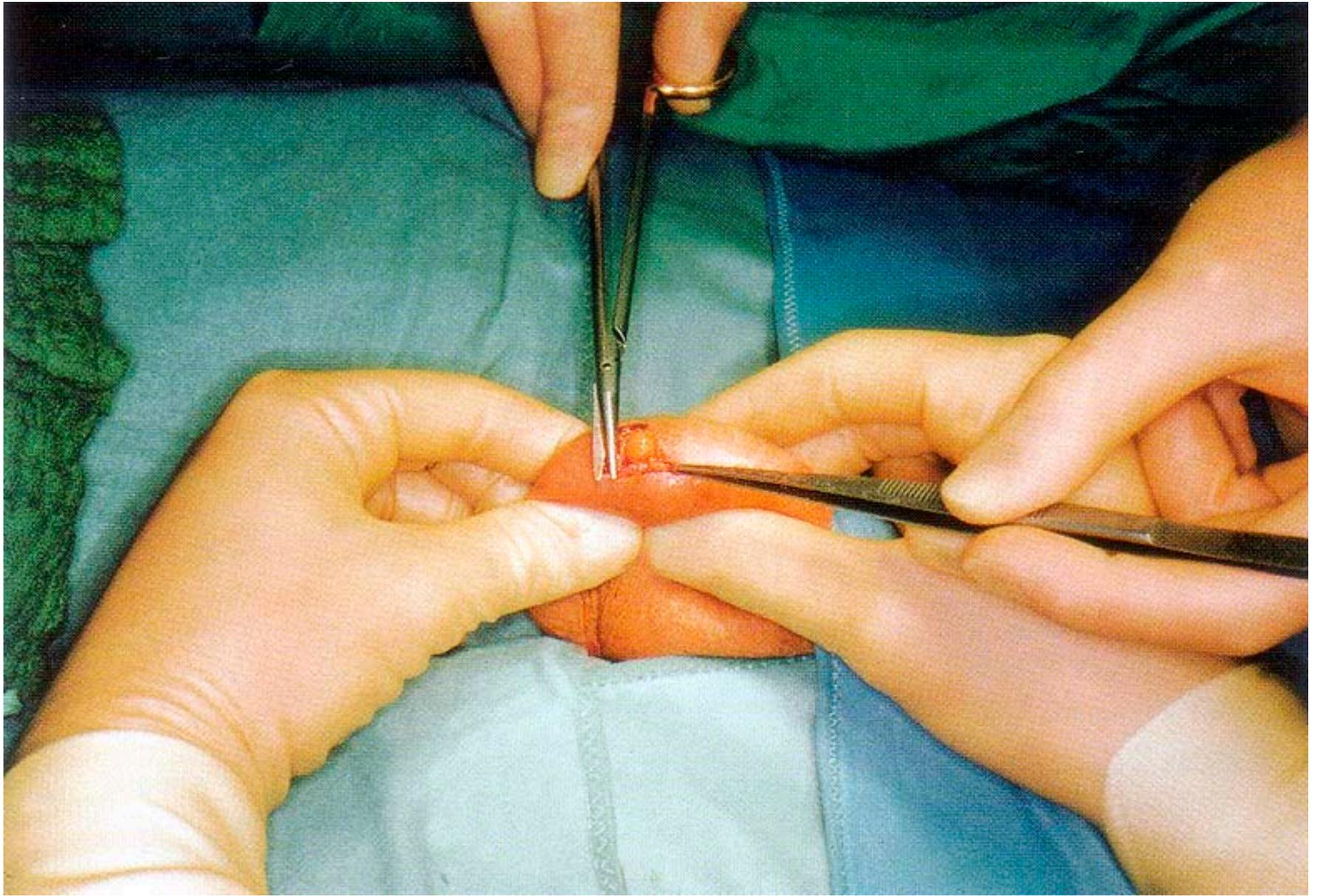
Einfrieren

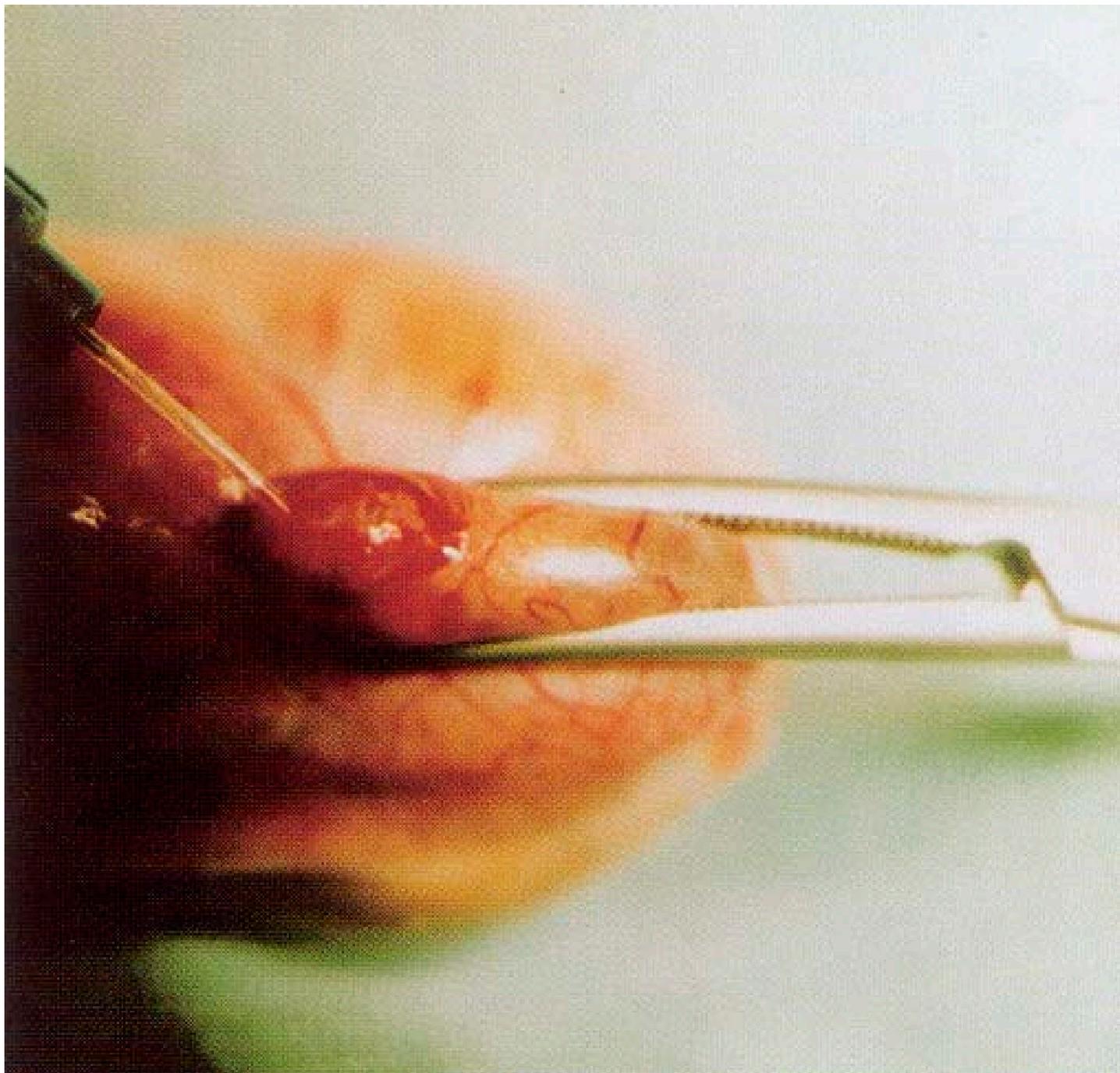


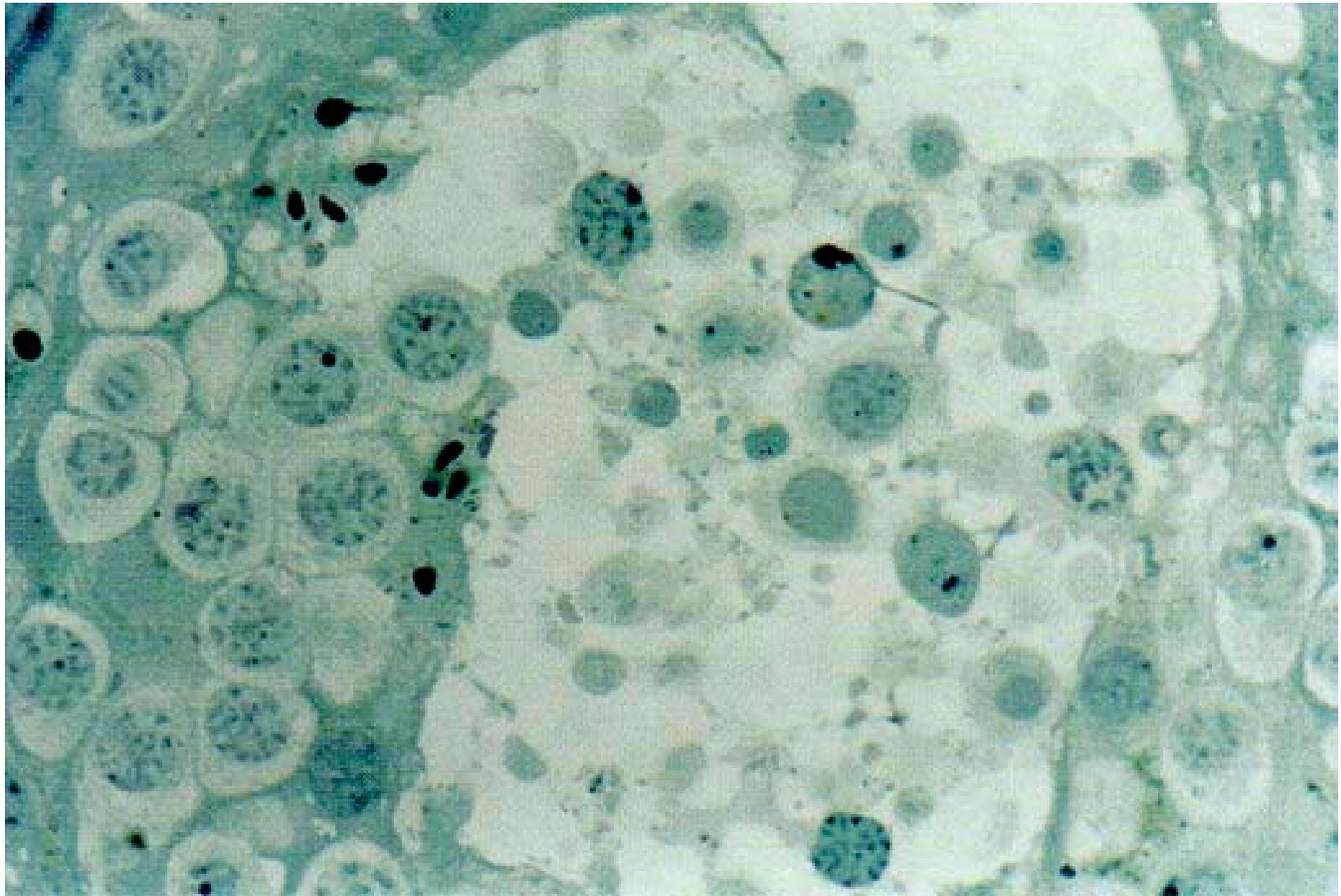
ICSI nach Herauslösen von Spermien aus aufgetautem Hodengewebe



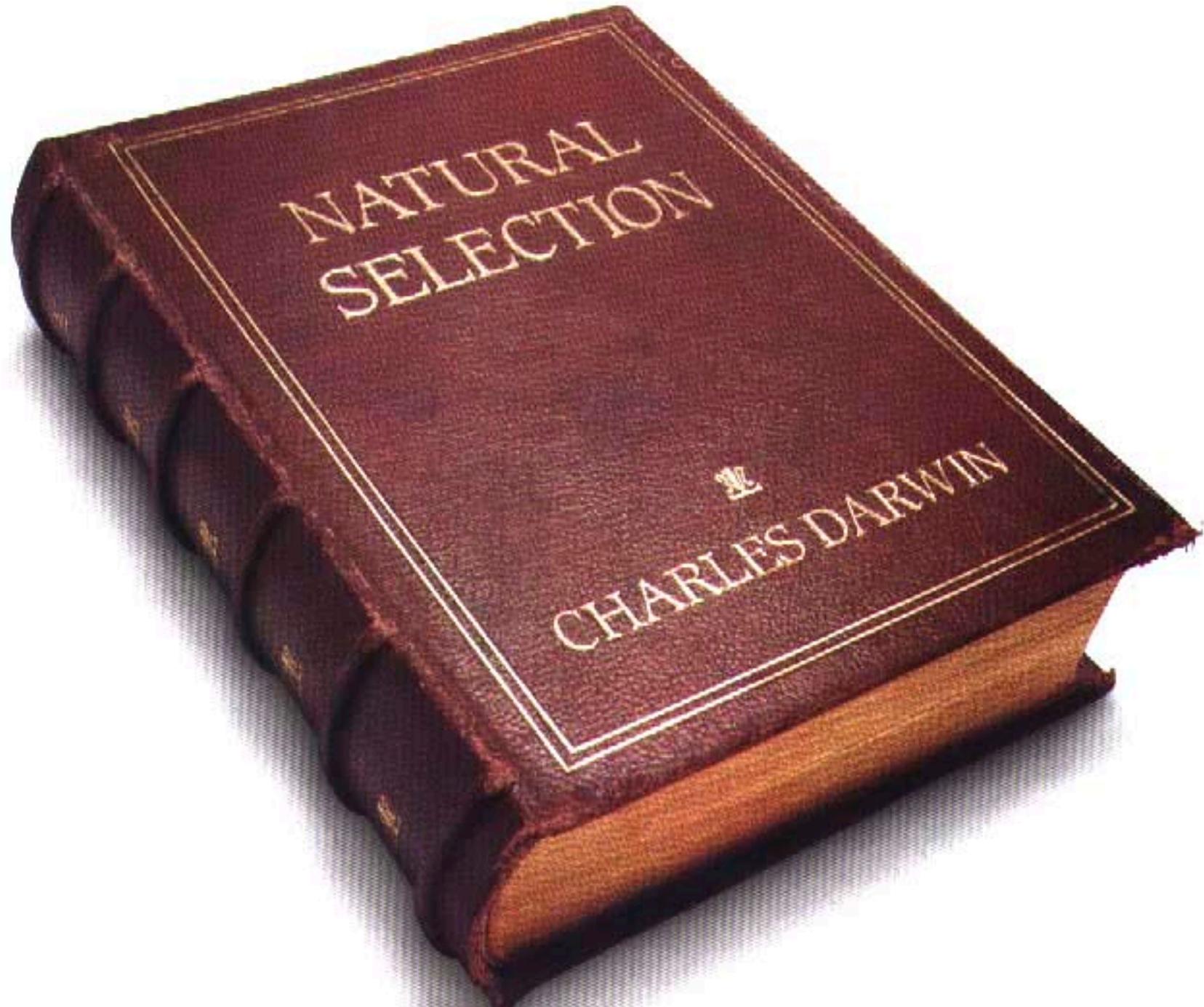






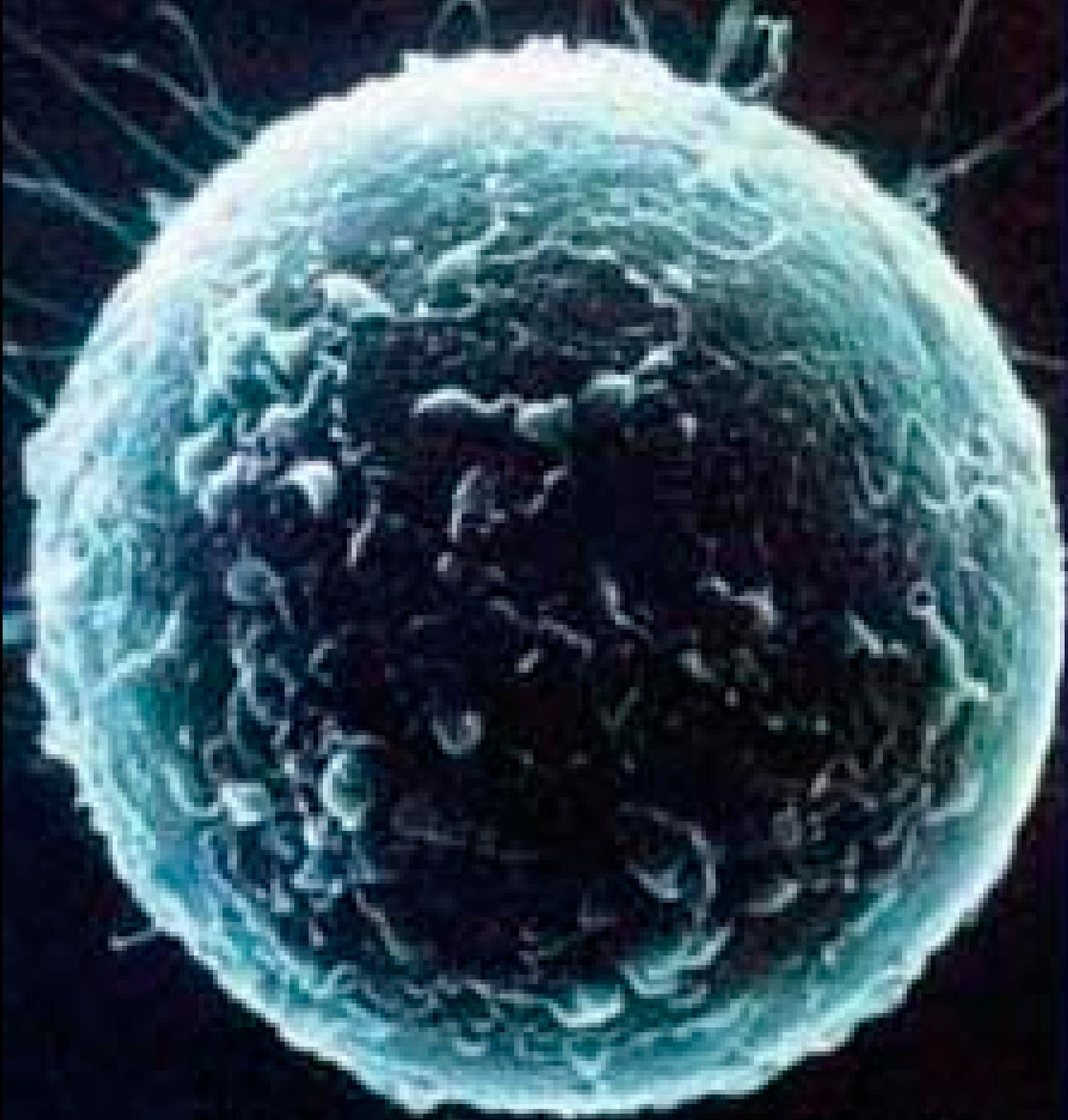






NATURAL
SELECTION


CHARLES DARWIN

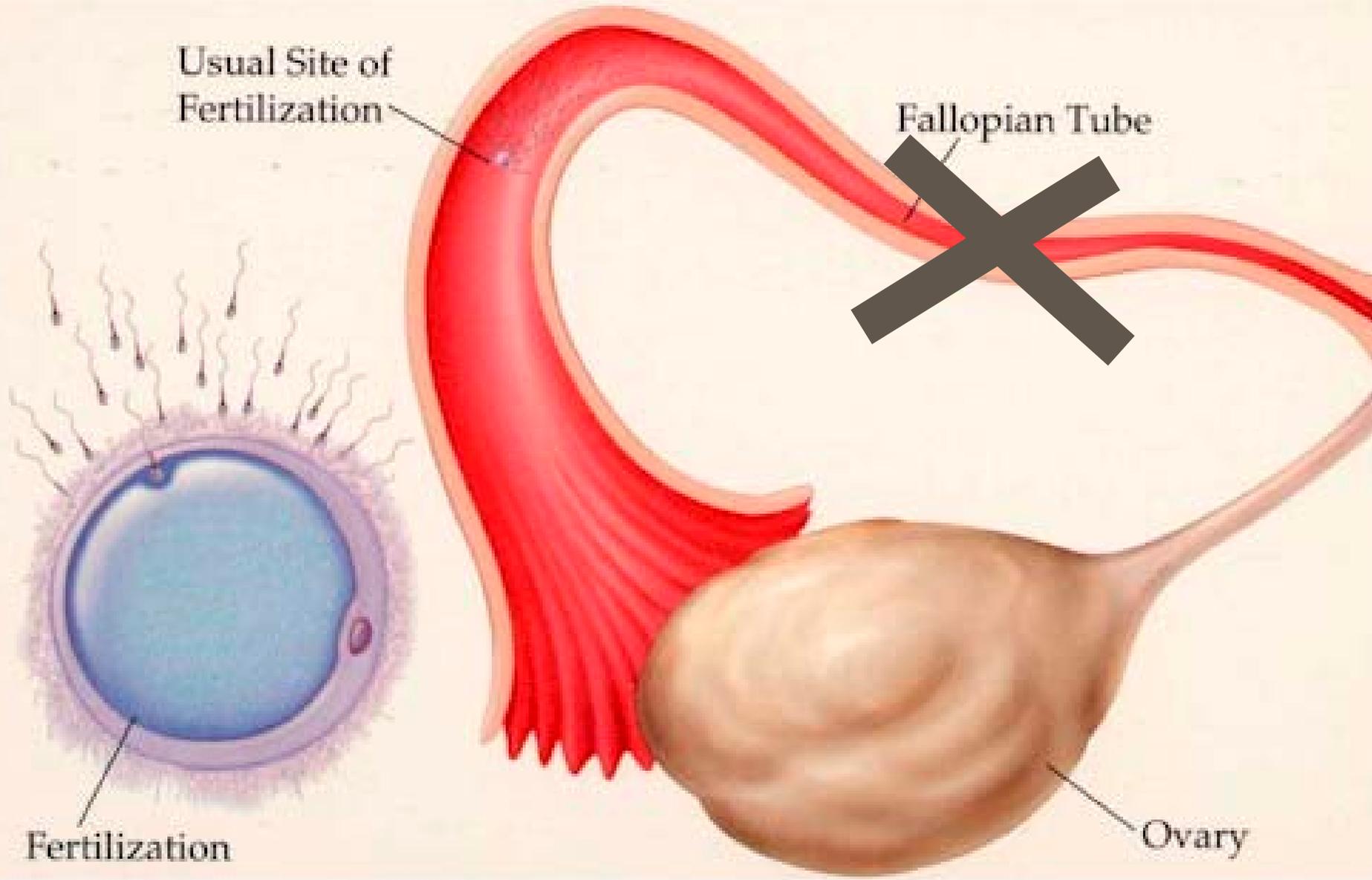


Usual Site of Fertilization

Fallopian Tube

Fertilization

Ovary



And here she is...
**THE LOVELY
LOUISE**



© 1960

Das erste Retorten-Baby



Kreißsaal des Oldham General Hospital bei Manchester, 25. Juli 1978:

Nach dem Kaiserschnitt hielt Dr. Patrick Steptoe die 2600 Gramm schwere Louise in den Händen.

Die Eltern Lesley und Gilbert John Brown waren glücklich. Neun Jahre hatten sie von diesem Augenblick geträumt.

Weil ein Eileiter-Verschluss bei Lesley eine Schwangerschaft verhinderte, hatte Steptoe ihr eine Eizelle aus dem Eierstock abgesaugt. Professor Robert Edwards plazierte die Zelle mit Samen von Gilbert in ein Reagenzglas. Im Brutschrank geschah das Wunder: Die befruchtete Eizelle teilte sich. "Ich stand voller Ehrfurcht vor diesen herrlichen Pünktchen ersten menschlichen Lebens", erinnerte sich Steptoe an seinen ersten Blick durchs Mikroskop. Dann übertrug der Frauenarzt das beginnende Leben in die Gebärmutter - die erste künstliche Befruchtung der Welt hatte funktioniert - und die werdende Mutter war selig.









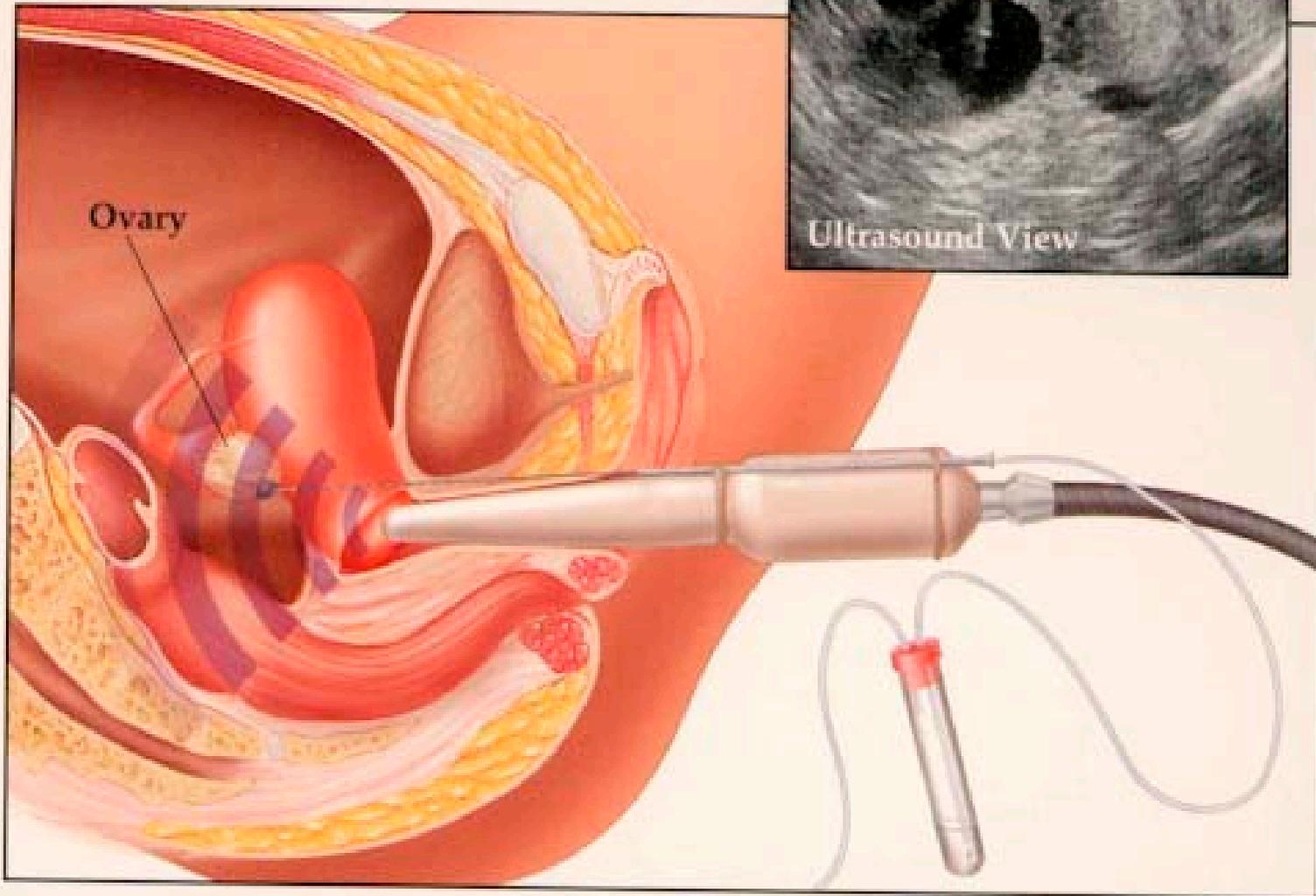
„Künstliche Befruchtung“



- ⌘ Inseminationsbehandlung
- ⌘ In-vitro-Fertilisation (IVF)
- ⌘ Intracytoplasmatische Spermatozoeninjektion (IVF/ICSI)
- ⌘ Kryokonservierung von Vorkernstadien
- ⌘ TESE, MESA mit IVF/ICSI

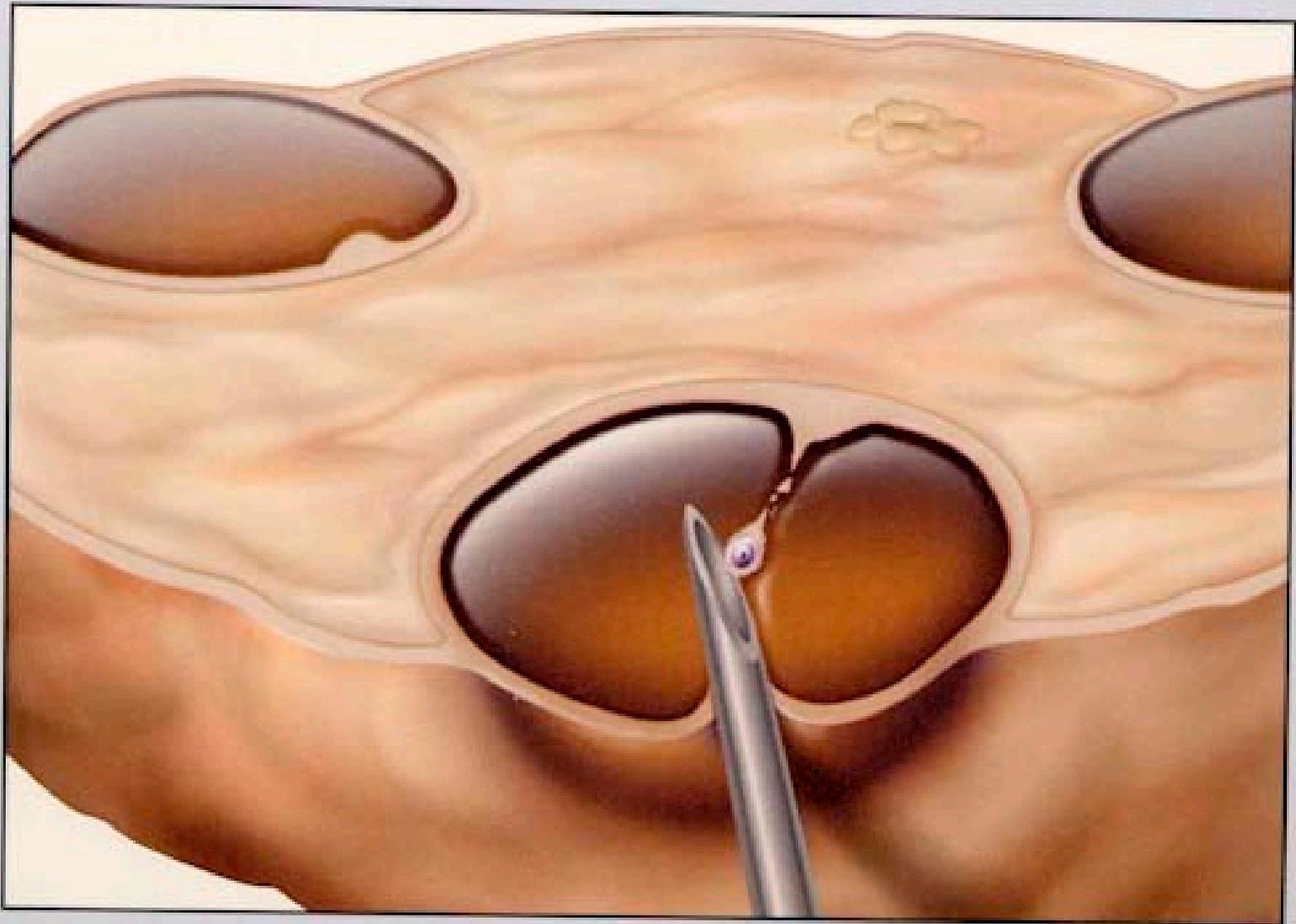






Using ultrasound to view the ovary, the physician inserts the needle through the wall of the vagina into the ovary and removes the egg for use in IVF or GIFT.

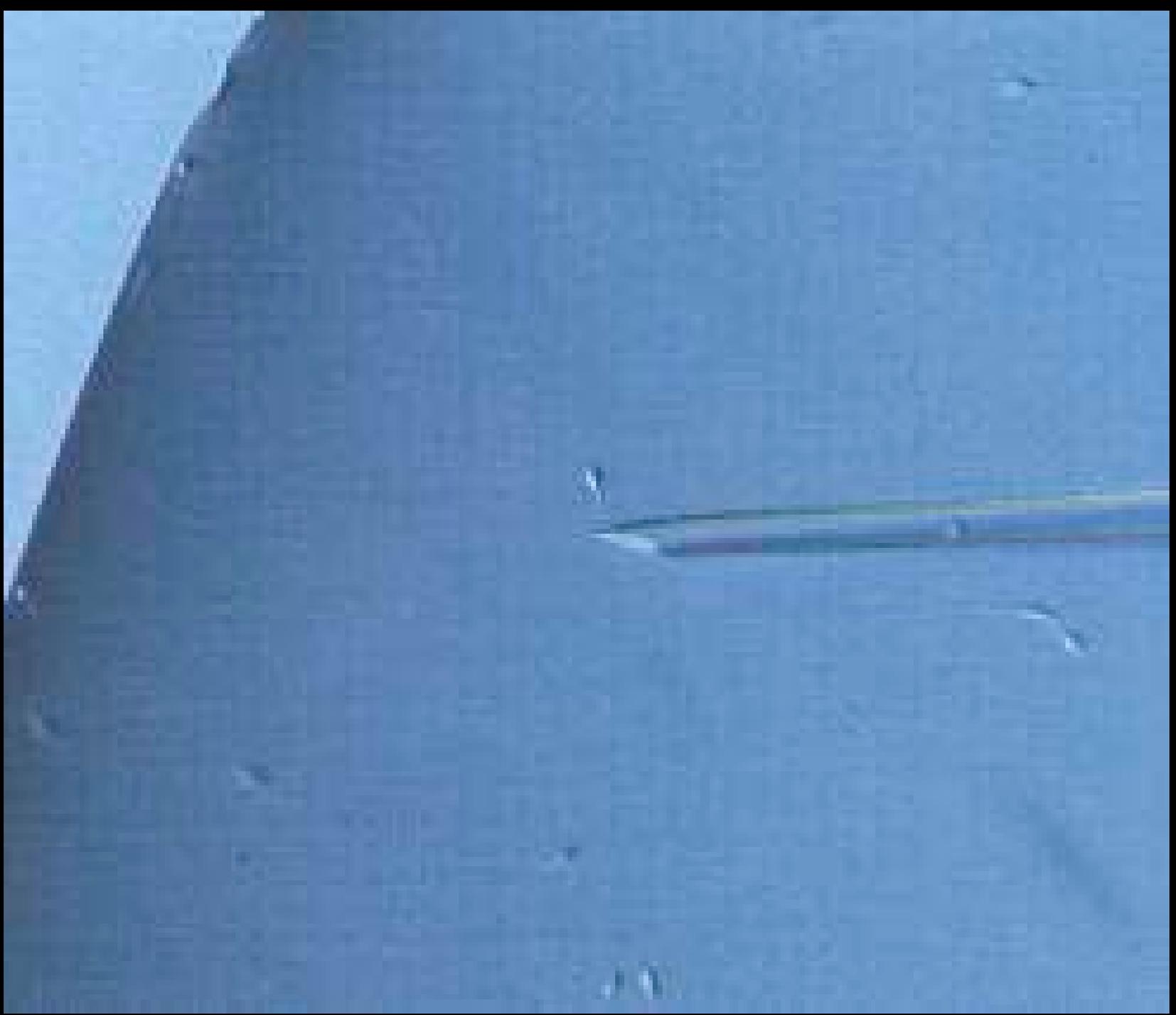
Transvaginal Oocyte Retrieval Procedure



Hormones may be administered to the woman to produce multiple eggs. The eggs are then retrieved from the ovary.







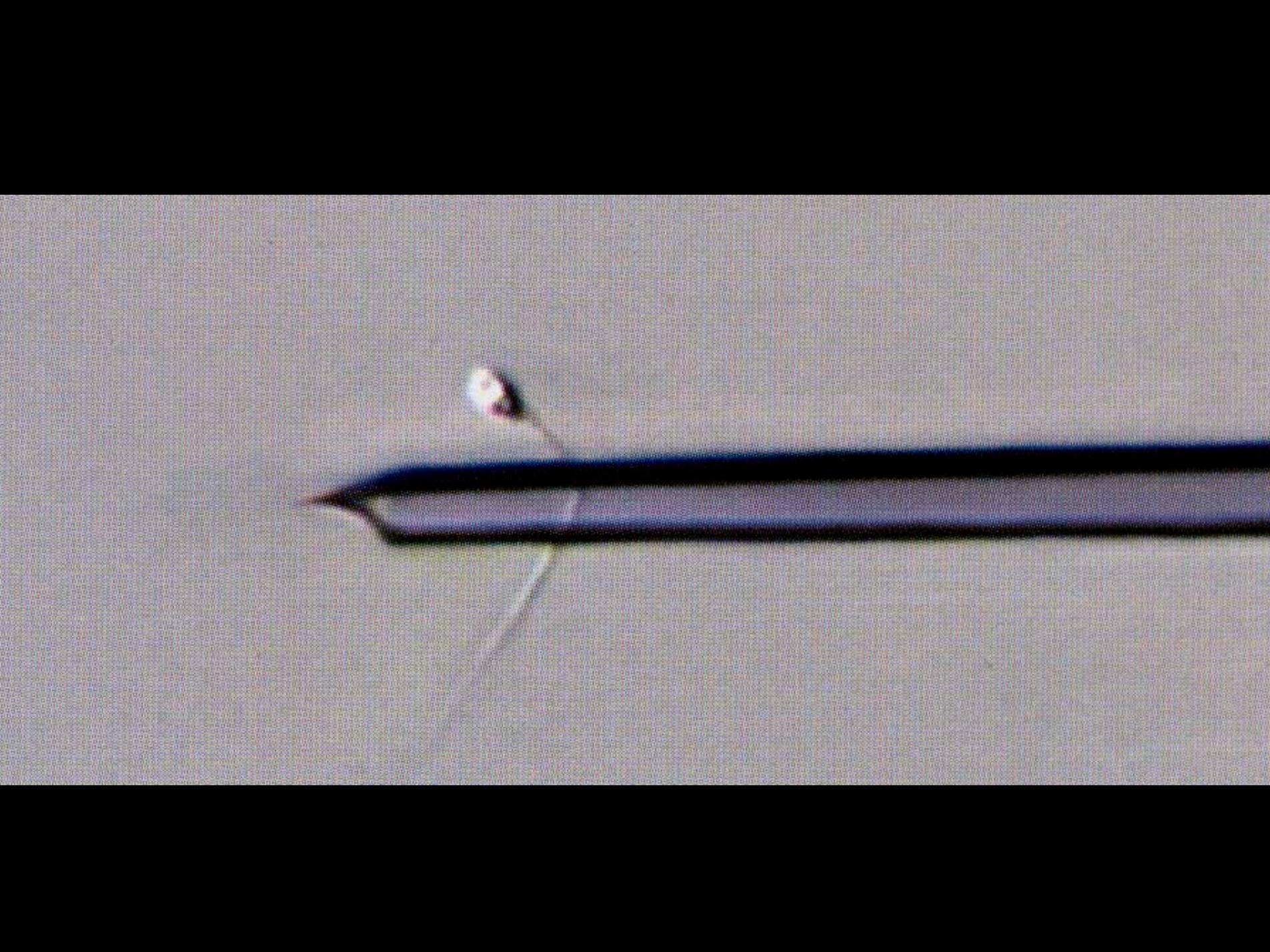


Nikon

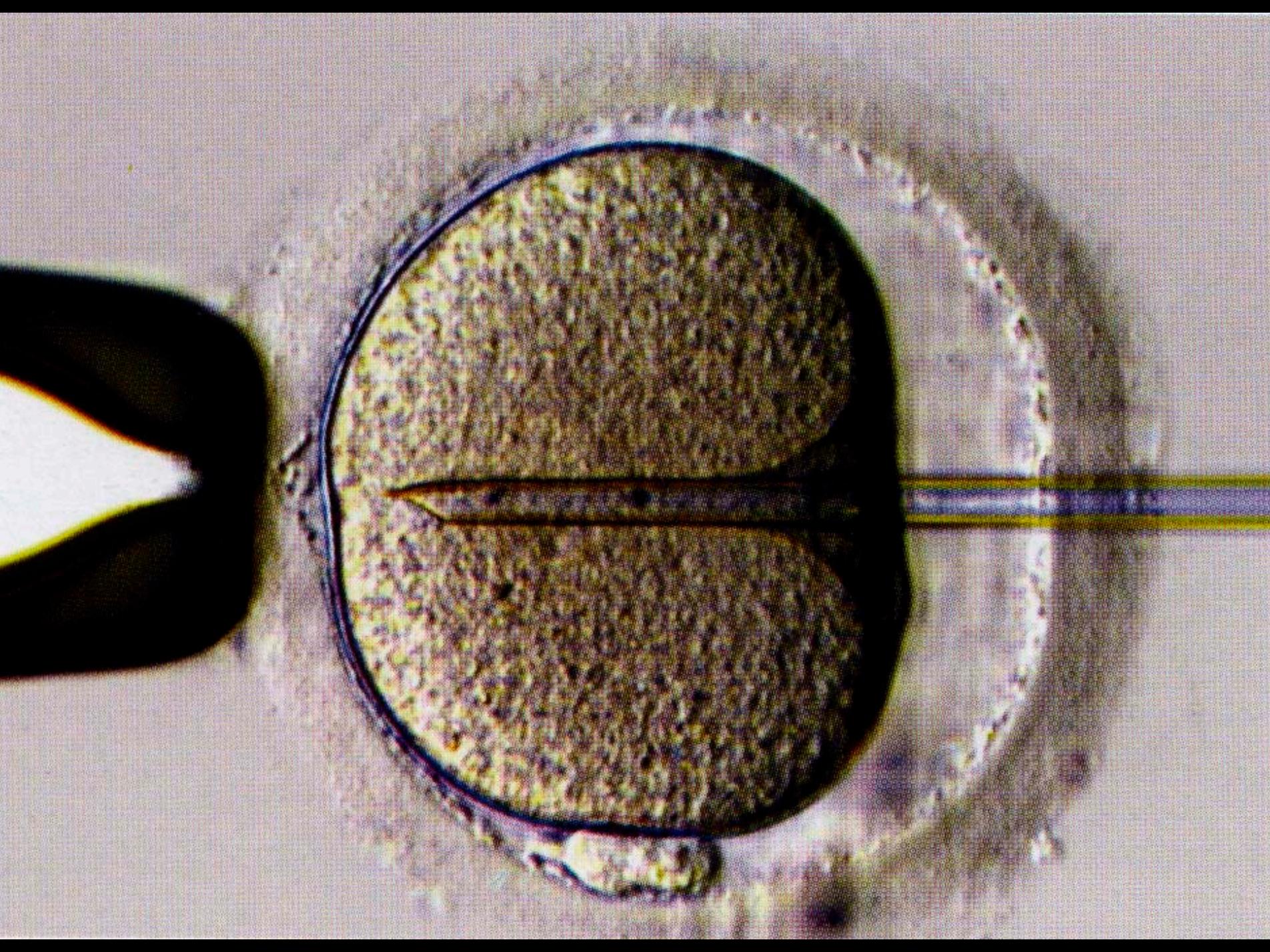
CTAX

NIKON
EYEPIECE
10X
1.25

NIKON
EYEPIECE
10X
1.25

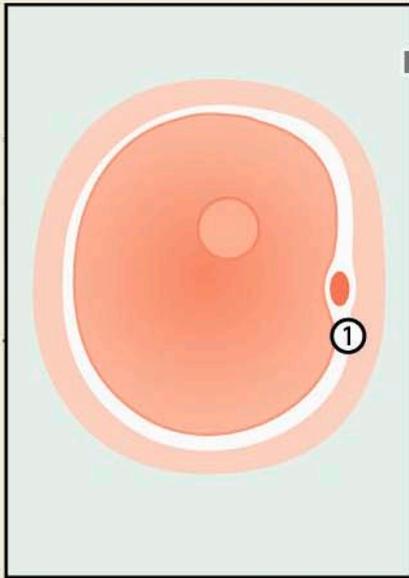




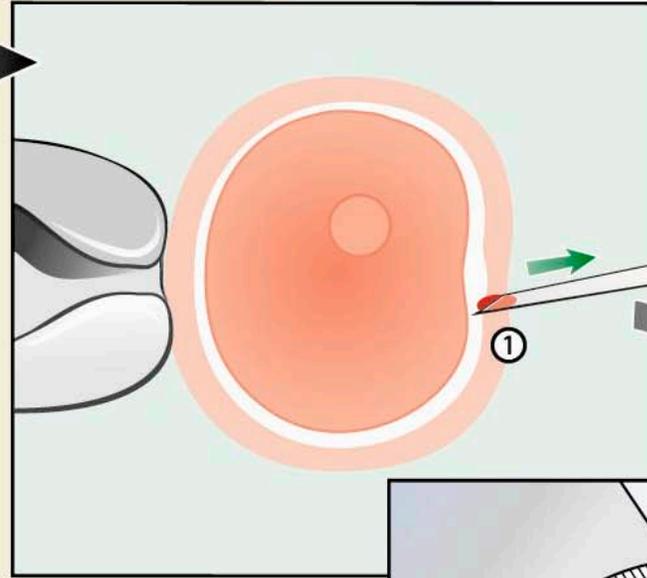


Polkörperchen-Diagnostik (weibliche Zelle)

Eizelle (nach Follikelpunktion)



Absaugen des 1. Polkörperchens

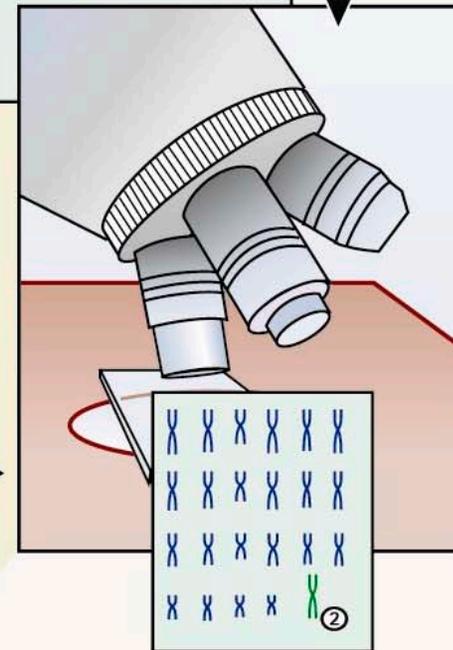


- ① 1. Polkörper
- ② X-Chromosom

Hinweis:

Die Polkörperchendiagnostik ermöglicht nur eine Bewertung des weiblichen Erbguts vor Verschmelzung mit dem männlichen Erbgut.

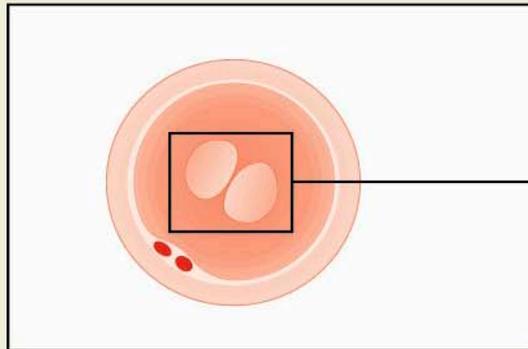
Mikroskopische
Untersuchung ▶
auf Chromosomenanomalien





Pronucleus (PN)-Scoring

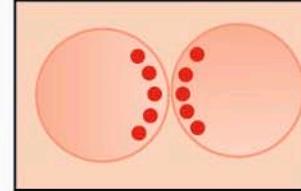
Vorkernstadium 1. Tag



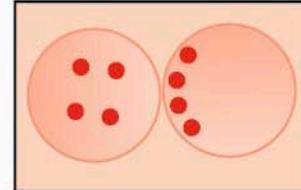
Einteilung in fünf PN-Kategorien. Beurteilung nach Größe, Anordnung und Verteilung der Nucleoli in den Pronuclei (Nach Angaben der Autoren resultieren aus Grad 1 und 2 signifikant mehr qualitativ gute Blastozysten mit einer besseren Implantationsrate als die anderen Stadien).

Quelle:
Scott, L., et al. (2000)
Hum. Reprod., 15, 2394-2403

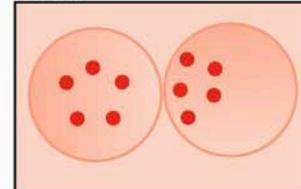
Grad 1



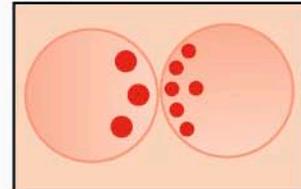
Grad 2



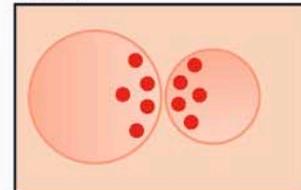
Grad 3



Grad 4

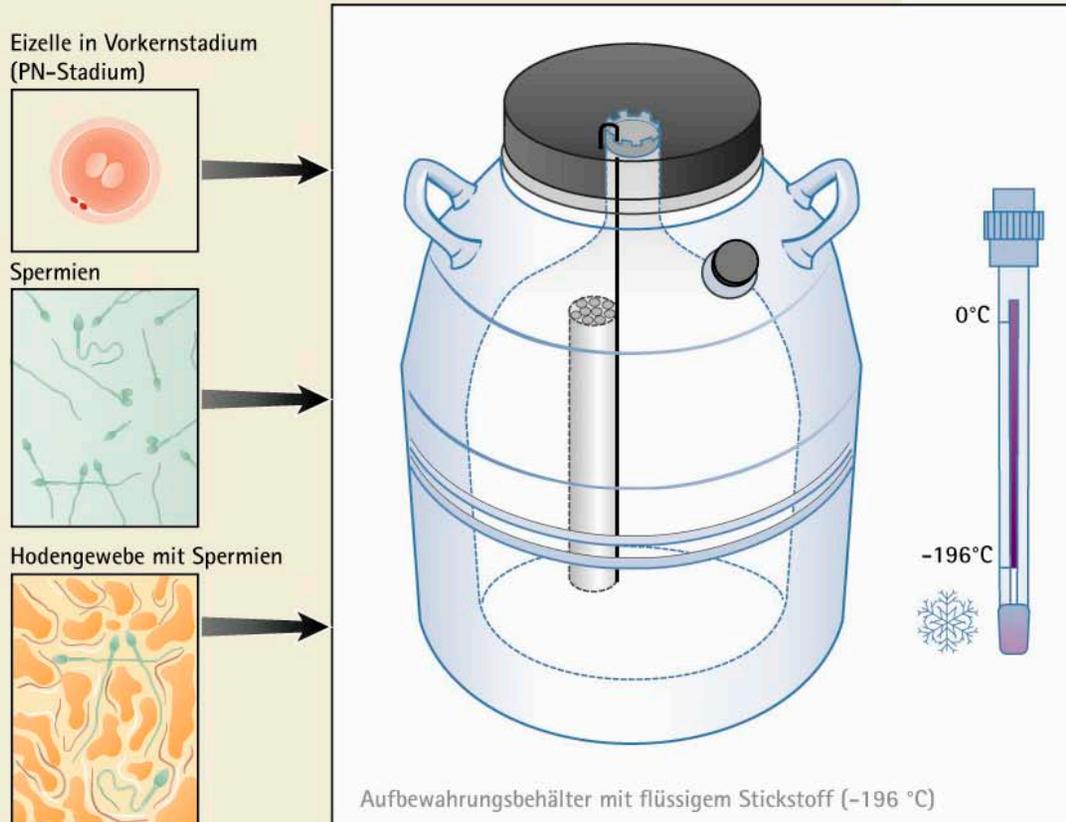


Grad 5



(stilisierte Darstellung)

Einfrieren von Eizellen / Spermien / Hodengewebe (Kryokonservierung)



Vorteile

Eizellen:

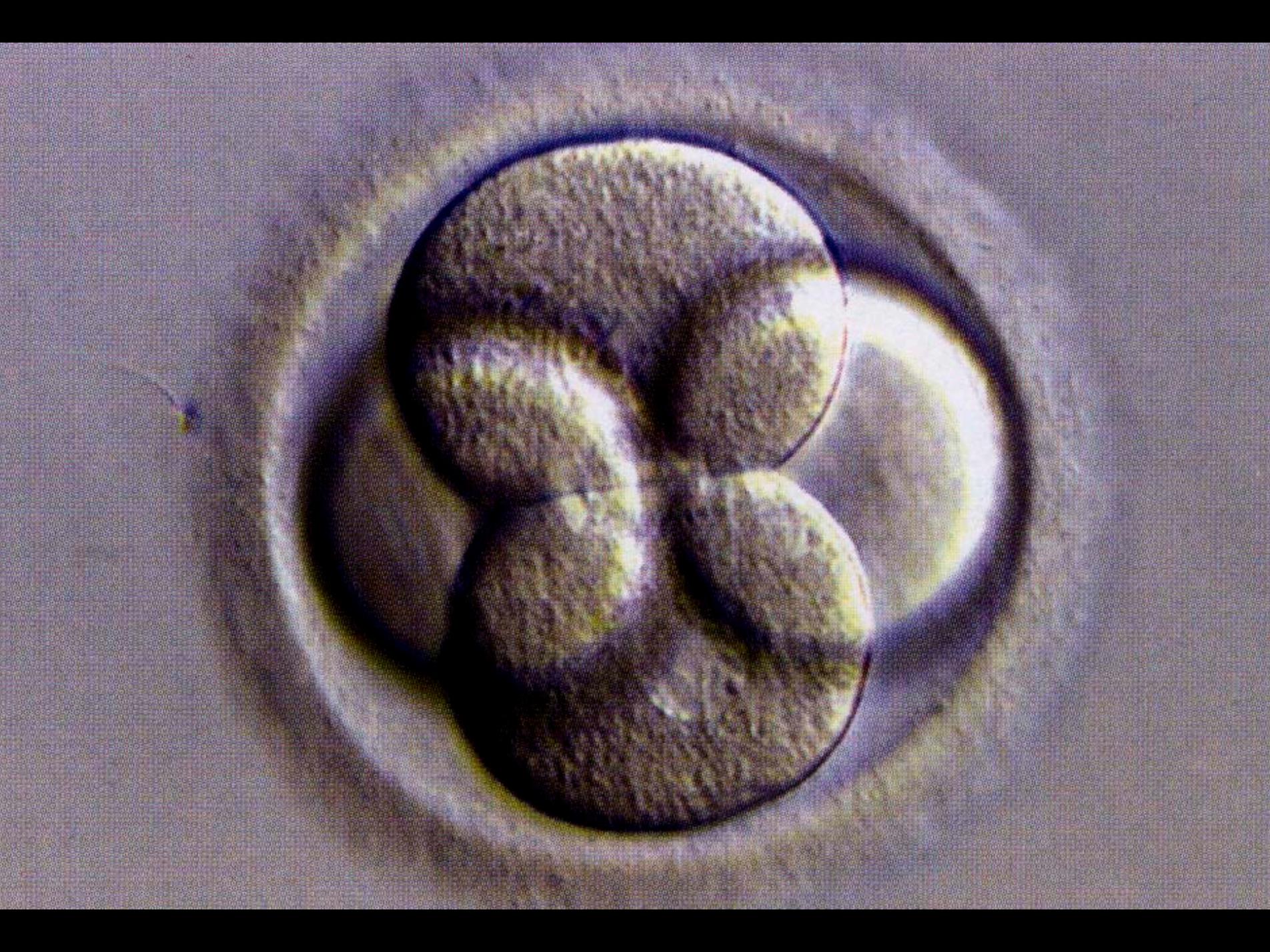
- zusätzliche Schwangerschaftschance ohne aufwändige Hormonstimulation und Follikelpunktion

Spermien:

- Spermienverfügbarkeit bei z.B. beruflicher Abwesenheit des Mannes oder Krankheit (z.B. Hodentumor)

Hodengewebe:

- Verfügbarkeit von Spermien aus Hodengewebe zum Zeitpunkt der Follikelpunktion



Blastozystenkultur

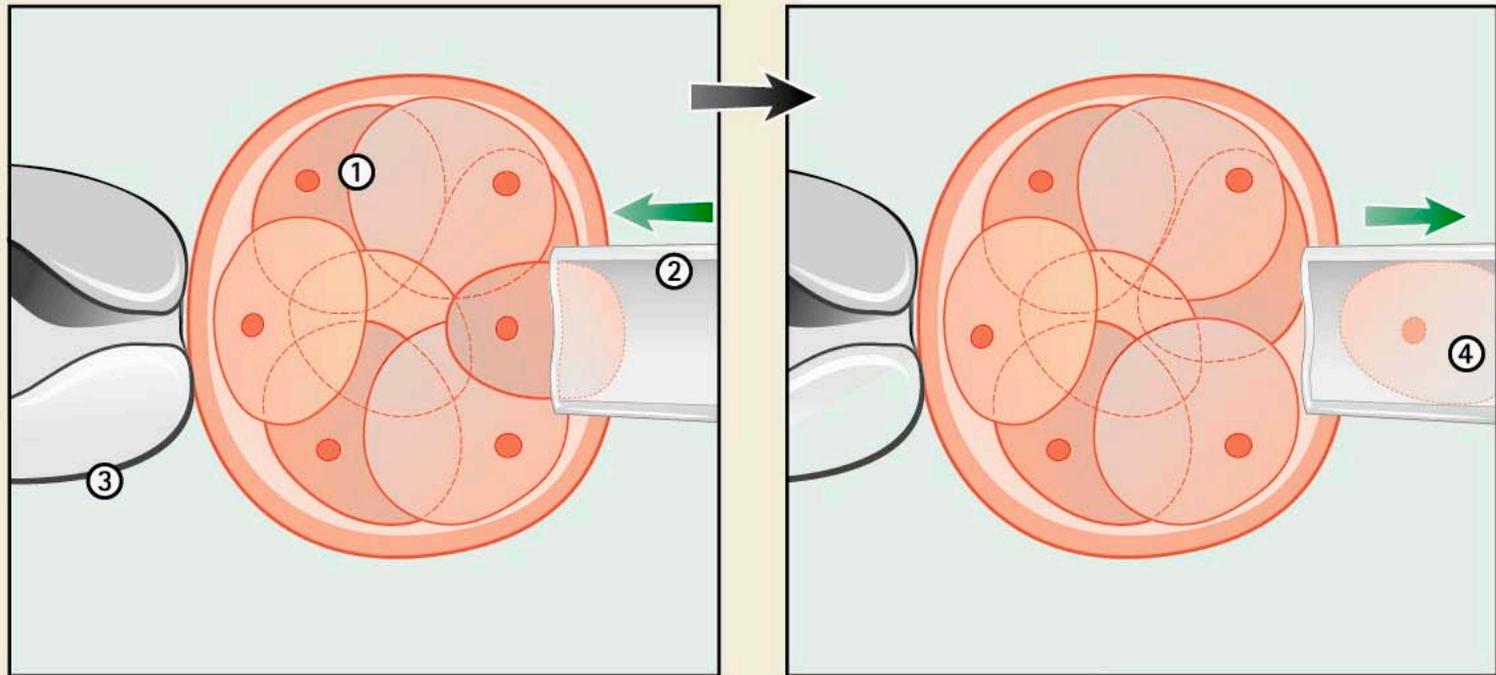
Einsetzung →  →

Punktion	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5.-6. Tag
			 A		 B
					
					
	 C		 C A		 B
	 C		 C A		 B
					
					

Beispielhafte Darstellung verschiedener Möglichkeiten der embryonalen Entwicklung

- A PID (in Deutschland nicht erlaubt; Stand 01/2003)
- B Blastozysten-Transfer
- C optional Kryokonservierung
-  gilt in Deutschland
-  in Deutschland optional möglich

Präimplantationsdiagnostik (PID)

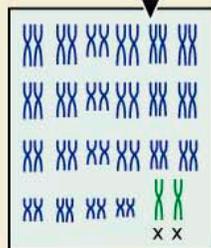
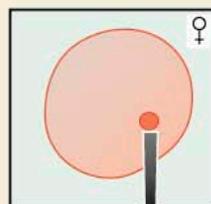
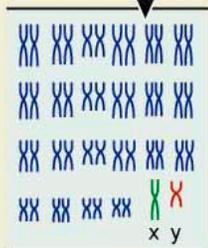
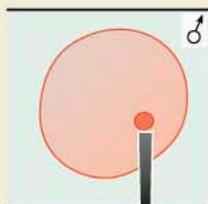
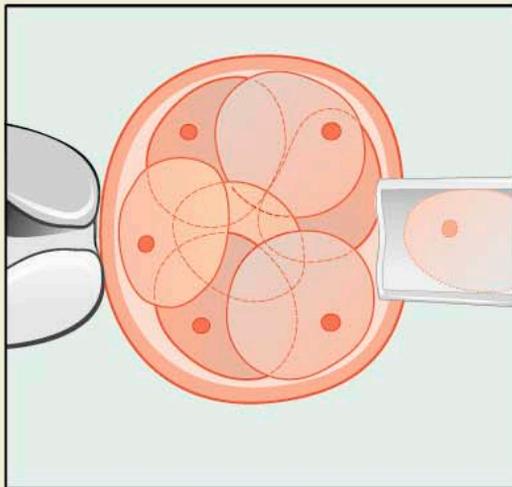


- ① Embryo
- ② Mikropipette beim Ansaugen einer Zelle des Embryos
- ③ Haltepipette

- ④ Die abgesaugte Zelle wird auf bestimmte Krankheiten oder auf Chromosomenanomalien untersucht (In Deutschland nicht erlaubt, Stand Dezember 2002)

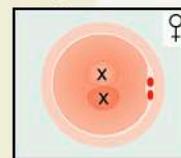
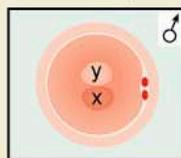
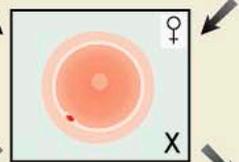
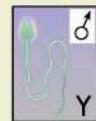
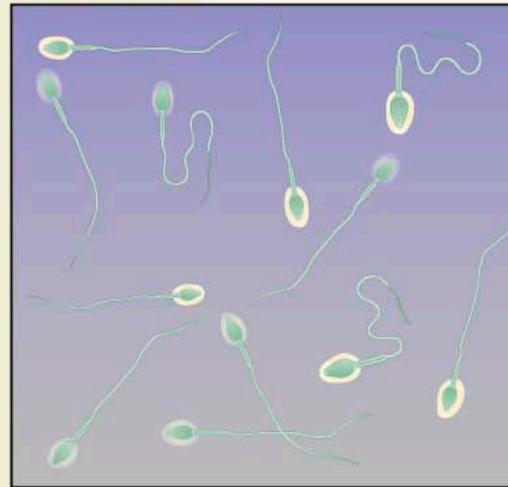
Geschlechtsauswahl (sex selection)

PID



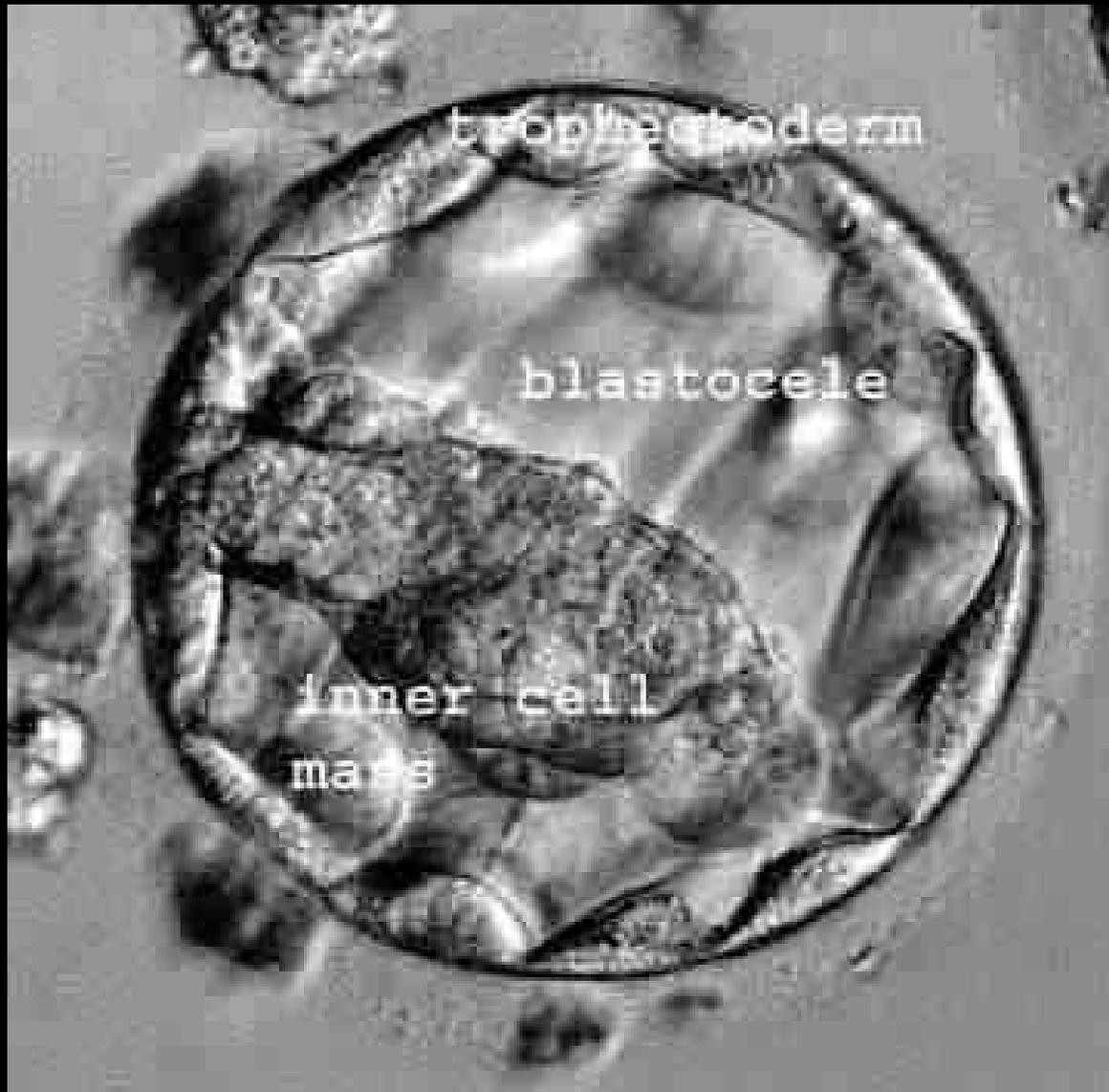
Absaugen einer Zelle des Embryos und geschlechtsspezifische Untersuchung (siehe auch PID-Folie; in Deutschland nicht erlaubt, Stand 01/2003)

Spermienselektion



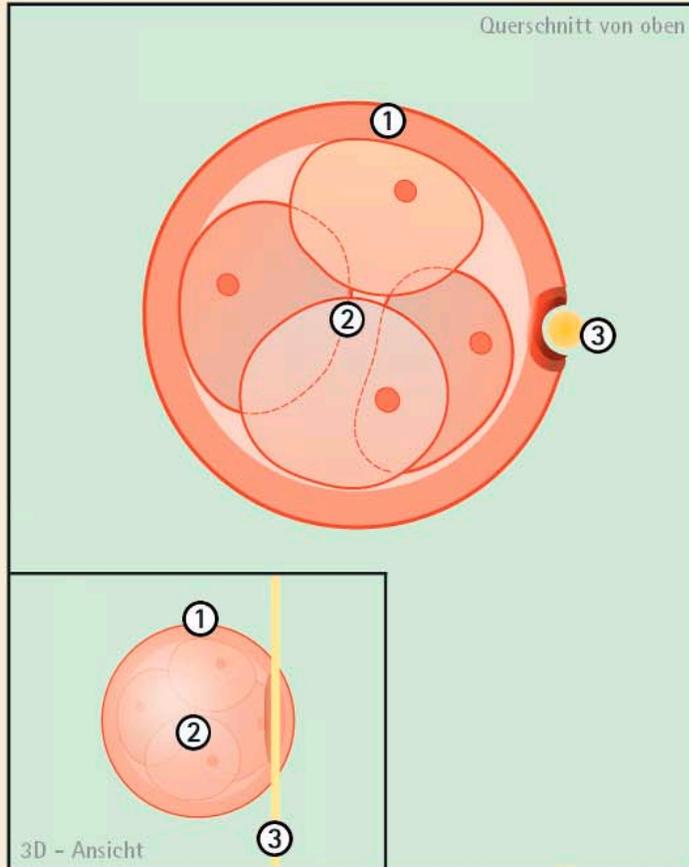
Anfärben der Spermien mit fluoreszierenden Farbstoffen und anschließende Selektion. Spermien mit X-Chromosom färben sich intensiver an. (In Deutschland nicht erlaubt *, Stand 01/2003)

* Nach Sondergenehmigung bei geschlechtsgebundenen schwerwiegenden Erbkrankheiten, z.B. Muskeldystrophie (Typ Duchenne), Spermienselektion ausnahmsweise erlaubt (Embryonenschutzgesetz vom 1.1.1991))



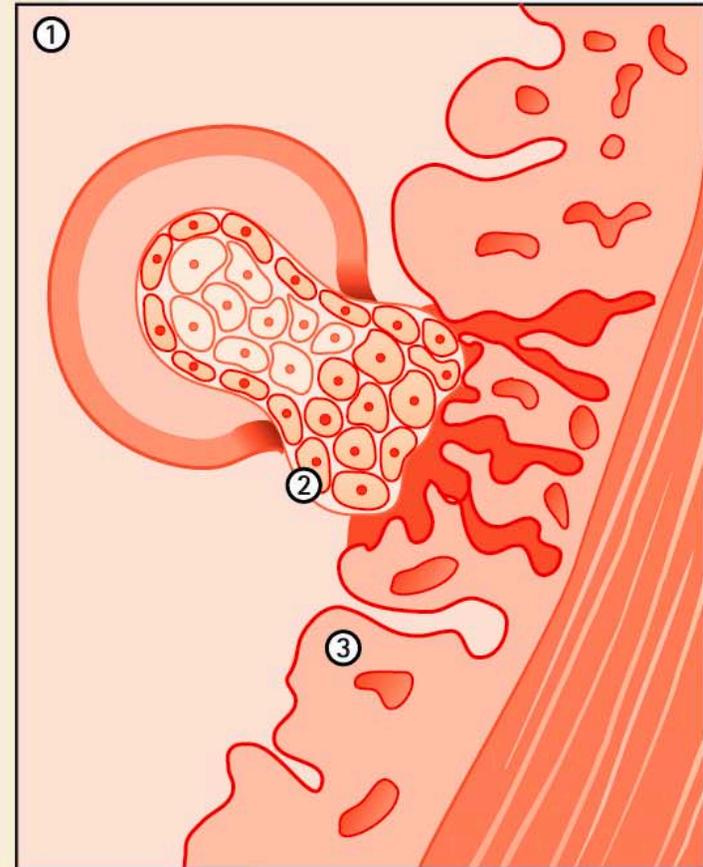
Laser assisted hatching („Schlüpfhilfe“)

Laser assisted hatching



- ① Hülle des Embryos (Zona pellucida)
- ② Embryo
- ③ Laserstrahl verdünnt die Hülle, wodurch das Schlüpfen des Embryos erleichtert wird

Einnistung



- ① Gebärmutterhöhle
- ② Schlüpfende Blastozyste (ca. 6. Tag) und Einnistung in die Gebärmutter Schleimhaut (③)

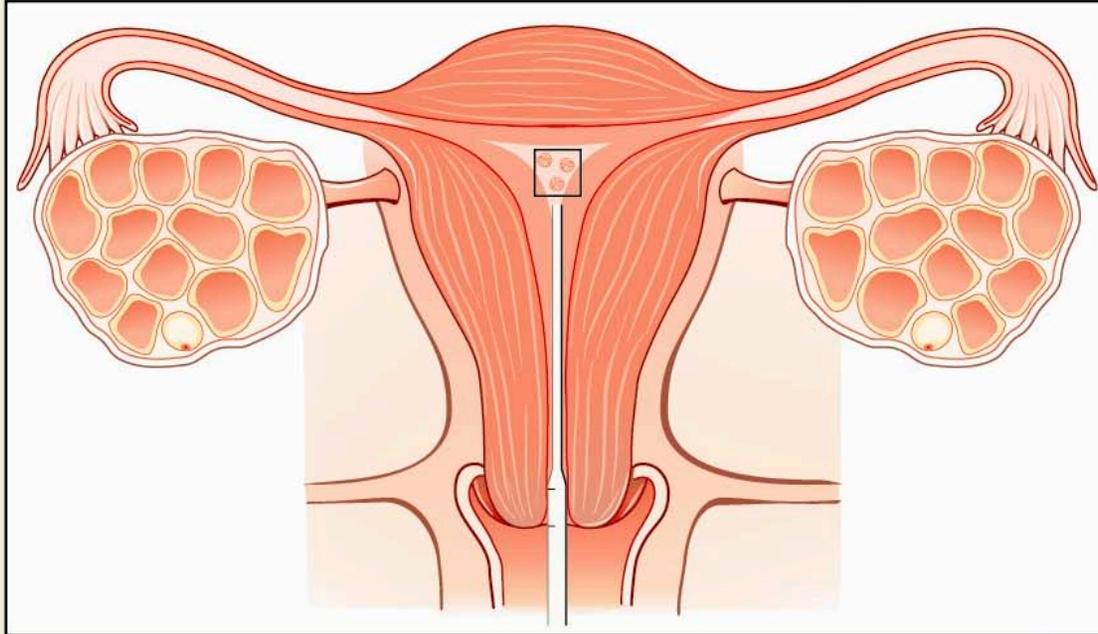




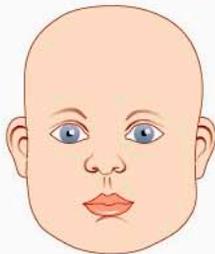


Mehrlinge

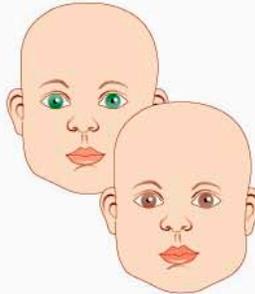
Embryotransfer



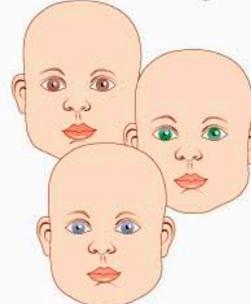
75,47 % Einlinge



22,99 % Zwillinge



1,6 % Drillinge



Risiken bei Mehrlingschwangerschaften

- Frühgeburtlichkeit
- Vorzeitige Wehen
- Vorzeitiger Blasensprung
- Ggf. längerer Aufenthalt der Neugeborenen in der Kinderklinik
- Ggf. Entwicklungsstörungen und Krankheiten/Behinderungen der Kinder

Quelle:
Zusammenfassung der Kurzstatistik 2001 für IVF, ICSI und IVF/ICSI
Deutsches IVF-Register.
Zeitintervall: 2001 – Stand: 10.10.2002





Nikon

CTAX

NIKON
EYEPIECE
10X
1.25

NIKON
EYEPIECE
10X
1.25

Was passiert, wenn es keine gesetzliche Regelung gibt?



- Für das möglichst ideale Kind muss eine Frau nicht mehr mit dem Träger möglichst idealer Gene schlafen oder gar zusammenleben, behauptet etwa der britische Wissenschaftsautor Robin Baker. Sie muss nicht einmal mehr seinen Namen kennen, passenden Spendersamen kann man übers Internet aussuchen.

Was passiert, wenn es keine gesetzliche Regelung gibt?

- Die Frau braucht ihr befruchtetes Ei auch nicht selbst auszutragen. Leihmutterschaft ist in den USA schon heute kein großes Problem; wem US-Leihmütter zu teuer sind, der kann sich Frauen aus Osteuropa oder der Dritten Welt vermitteln lassen. Paarbeziehungen definieren sich nicht mehr über die Nachkommenschaft.



Was passiert, wenn es keine gesetzliche Regelung gibt?



- Die Entscheidung, wann ein Kind kommen soll, wer den Samen beisteuert und in wessen Bauch es wächst, kann eine - finanziell unabhängige - Frau völlig losgelöst von ihrem Liebesleben fällen. Sie ist nicht mehr darauf angewiesen, ihre Gunst dem Mann zu gewähren, den sie wegen seiner finanziellen, sozialen, biologischen oder sonstigen Kompetenzen für einen passenden Vater hält.

33. Jahrgang • Heft 5 • 1. 5. 2002
ISSN 0944-0272 • Ausgabe A

medizin heute

DIE GESUNDEN SEITEN DES LEBENS

HEFT 5 2002



Stammzellen & Klonen

Menschen nach Maß?



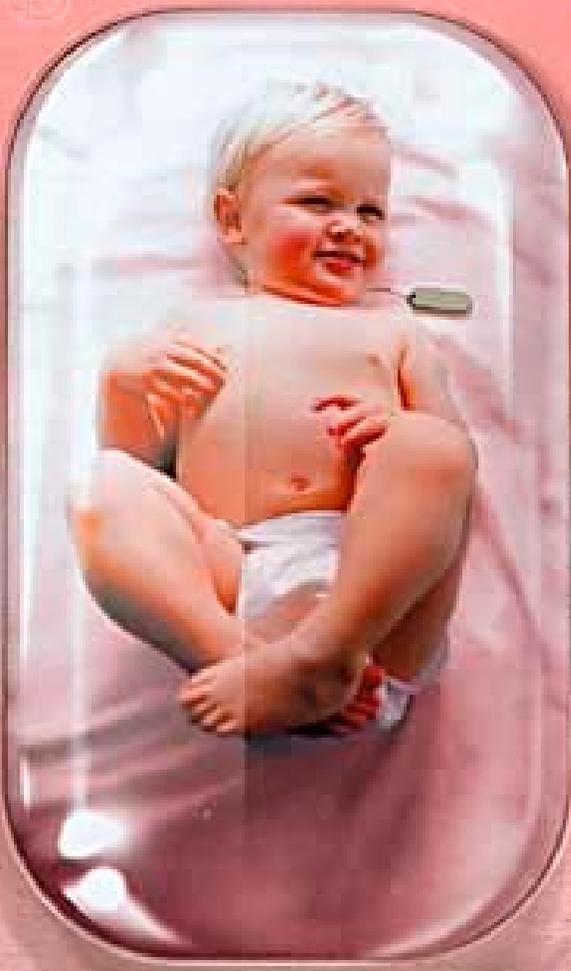
Herzinfarkt:
Von Männern
und Managern



Mallorca-Akne:
Sonne, Strand &
Hautausschlag



Blutdruck:
Selbst ist
der Messer



Genbaby GmbH

Das perfekte Kind



Qualität garantiert
Das perfekte Kind
Das perfekte Spielzeug



Genbaby™

TYP CS02

Claudia Schiffer

INTELLIGENC ID 80-100
STATUR: MODELTYP
CHARAKTER:
EINZIGES, LIES
BESONNENE MERKMALE:
BRUNNENSCHWACH



<http://go.to/funpic>

MÄNNER

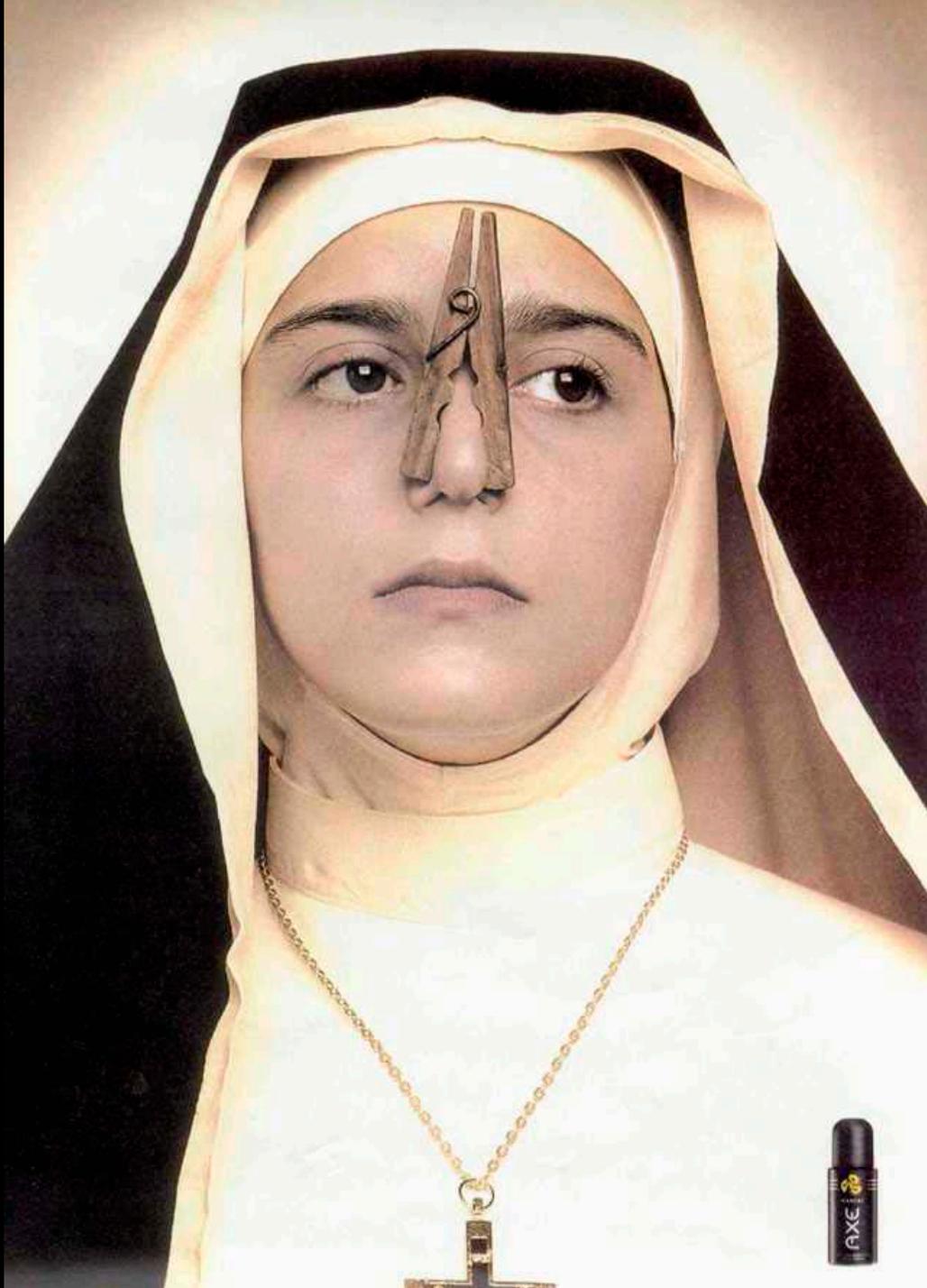
Weißglas

Braunglas

ALLE PAPIER
MIT BOMMEL











K. Having™88



<http://go.to/funpic>

There are two ways to live your life.
One is as though nothing is a miracle.
The other is as though everything is a miracle.

Albert Einstein (1879–1955)