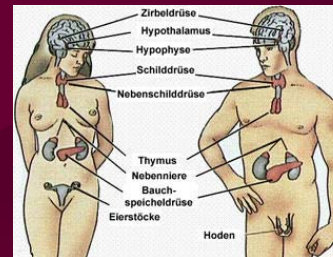


Moderne Sterilitätstherapie und die Erwartungen an die Endokrinologen



9.Tagung des Mitteldeutschen Endokrinologischen
Arbeitskreises, Weimar, 19. September 2009

Dr.med. A. Lahl, Dr.med. H.-J. Held; Praxisklinik Dr.med. Held, Dresden

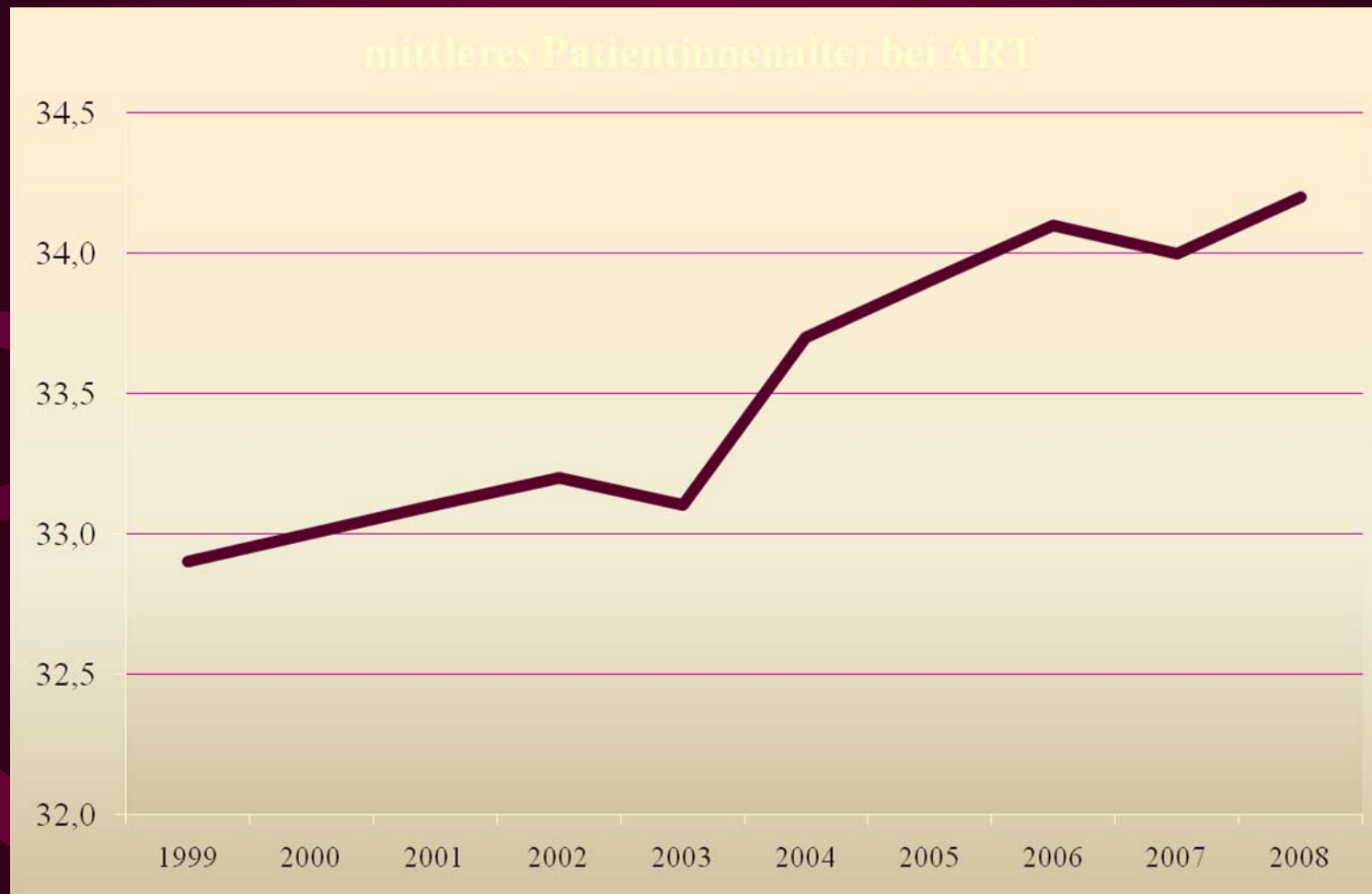
Epidemiologie

- Zunahme der ungewollten Kinderlosigkeit
- ca.15% der Paare in D betroffen
- davon <5% absolut unfruchtbar (steril)
- bei der Mehrzahl ist die Wahrscheinlichkeit einer Konzeption in unterschiedlichem Maße herabgesetzt

Ursachen

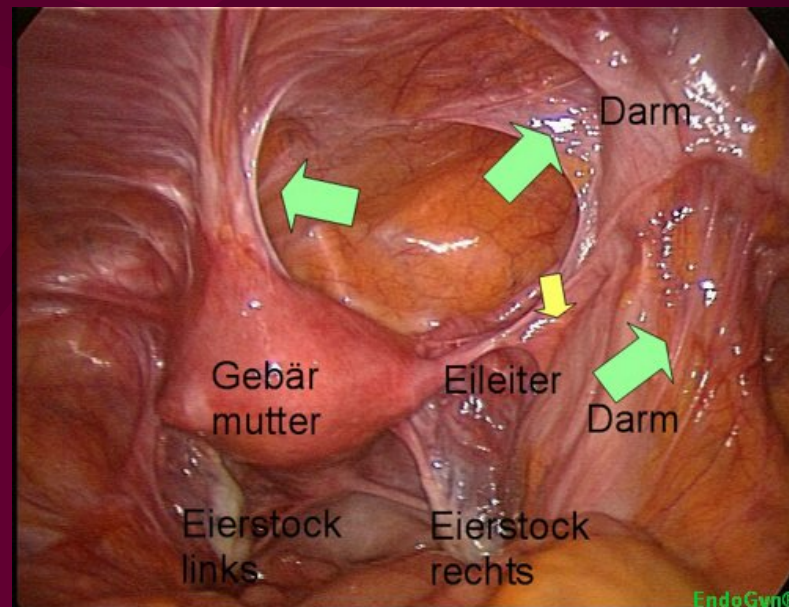
- Verschiebung der reproduktiven Phase in ein höheres Lebensalter der Frau
- entzündliche Adnexerkrankungen
- Änderung des Sexualverhaltens mit Zunahme der Anzahl der Sexualpartner → Exposition für STD (Chlamydien)
- Belastung mit Schadstoffen
- Änderung der Lebensgewohnheiten
- kontinuierliche Abnahme der Spermienkonzentration

Tendenziell ansteigendes Patientinnenalter bei ART



Ursachen

- Verschiebung der reproduktiven Phase in ein höheres Lebensalter der Frau
- Zunahme entzündlicher Adnexerkrankungen
- Änderung des Sexualverhaltens mit Zunahme der Anzahl der Sexualpartner → Exposition für STD (Chlamydien)



Ursachen

- Verschiebung der reproduktiven Phase in ein höheres Lebensalter der Frau
- entzündliche Adnexerkrankungen
- Änderung des Sexualverhaltens mit Zunahme der Anzahl der Sexualpartner → Exposition für STD (Chlamydien)
- **Belastung mit Schadstoffen**
- **Änderung der Lebensgewohnheiten**
- **kontinuierliche Abnahme der Spermienkonzentration**



Kinderwunschbehandlung

=

Paarbehandlung



Ursachen der ungewollten Kinderlosigkeit:

männliche Fertilitätsprobleme 40%,

weibliche Fertilitätsprobleme 40%,

idiopathische Sterilität 20%

Diagnostik



- Anamnese (Z.n. Hodenhochstand?, Z.n. Mumpsorchitis?, Varikozele?, Z.n. STD?, Z.n. genitaler OP?, Erektionsfähigkeit)
 - **Spermiogramm** nach WHO-Kriterien (2x)
 - basaler Hormonstatus zur Diagnostik des Hypogonadismus (LH, FSH, Testosteron, Prolaktin)
- bei Auffälligkeiten urologische Vorstellung bzw. endokrinologische Behandlung

Diagnostik



- Anamnese
- orientierende ganzkörperliche Untersuchung (auffälliger Habitus?, Striae?, Hirsutismus?, Struma?)
- **Zyklusmonitoring** mit :
 - gynäkologischer Untersuchung zur Zyklusdiagnostik und Ausschluß genitaler Pathologie (VU, Sonografie, zytologischer und Keimabstrich) sowie
 - basalem **Hormonstatus**
- Röteln-Status

Basaler Hormonstatus

- LH, FSH, Östradiol, Progesteron zur Zyklusdiagnostik
- SD-Parameter einschließlich AAK
- Prolaktin
- Androgene
- SHBG, Cortisol

Basisdiagnostik Mann und Frau

- Empfehlungen für weiterführende Diagnostik, ggf. auch extern (urologische Abklärung, weiterführende endokrinologische Diagnostik und Mitbehandlung, Eileiterprüfung)



- Behandlungsempfehlungen der ungewollten Kinderlosigkeit

Behandlungsmöglichkeiten bei ungewollter Kinderlosigkeit

- Hormonelle Stimulation (Clomifenen, low-dose-FSH), Substitution des Zyklus mit Monitoring der Ovulation



- Maßnahmen der künstlichen Befruchtung



Maßnahmen der künstlichen Befruchtung

- **Intrauterine Insemination** mit Aufbereitung des Spermas im Spontanzklus oder nach hormoneller Stimulation
- **In-vitro- Fertilisation (IVF)** mit Embryotransfer
- **Intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)** als Zusatzmethode bei IVF, ggf. in Kombination mit testikulärer Spermienextraktion (TESE) bei Azoospermie
- **(Intratubarer Gametentransfer [GIFT])**

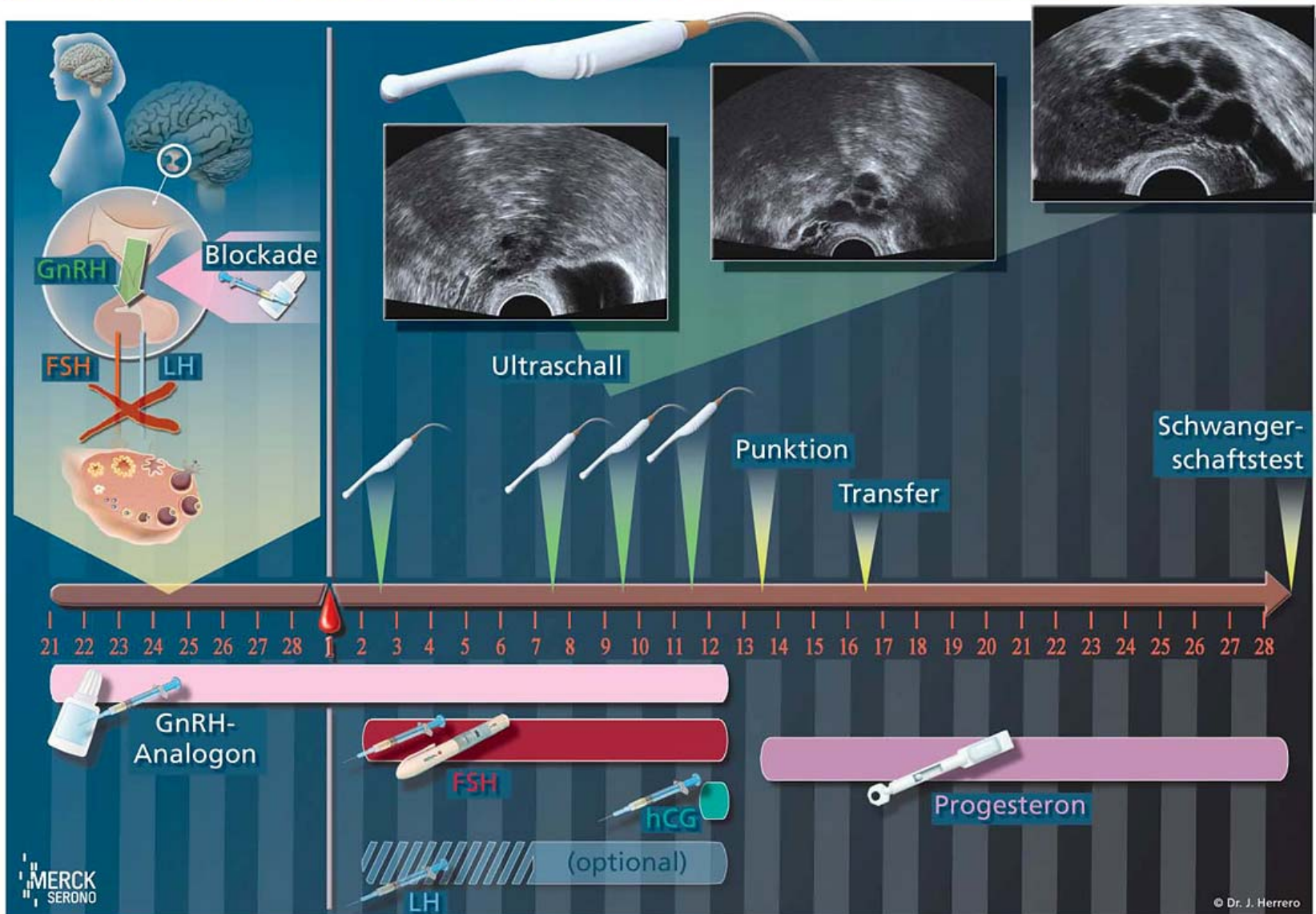
In-vitro-Maturation (IVM)



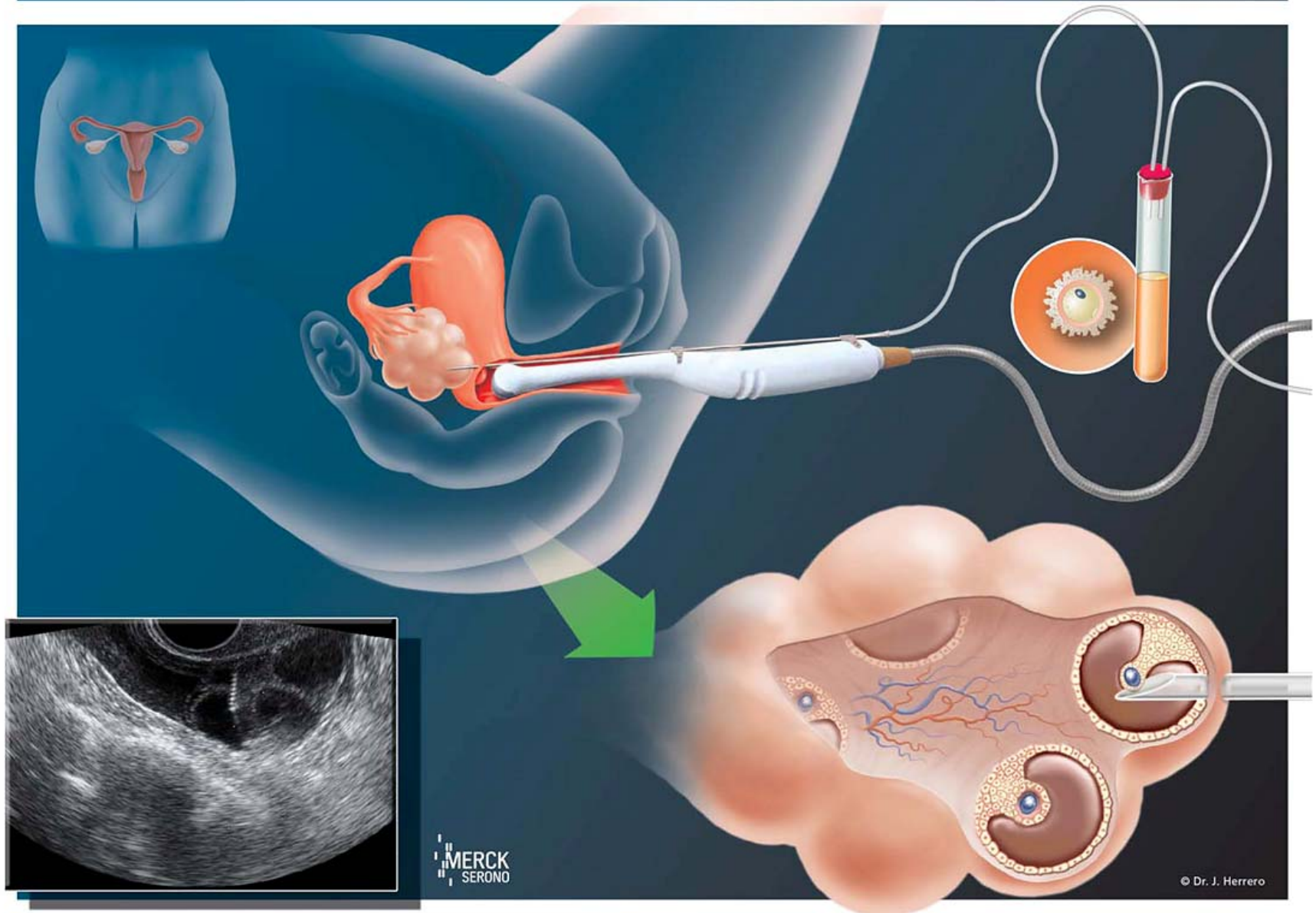
- Entnahme von unreifen Eizellen aus antralen Follikeln
- Kultivierung über mehrere Tage bis zur Metaphase II und anschließende Fertilisierung über konventionelle IVF oder ICSI
- → Kryokonservierung von Ovargewebe vor onkologischen Behandlungen bei Kindern, Jugendlichen und Frauen

Ablauf künstliche Befruchtung

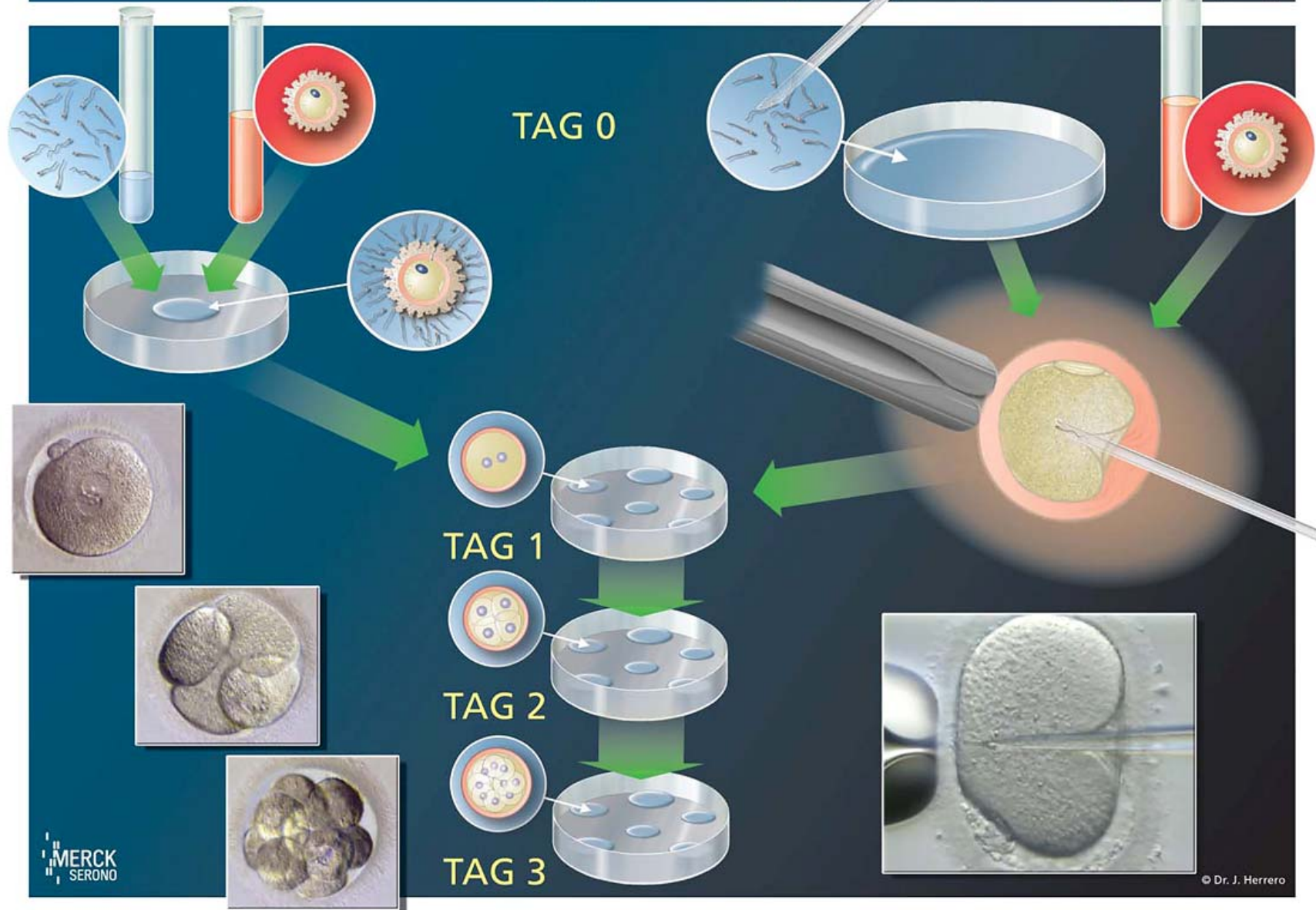
Die Stimulation der Eierstöcke, langes Protokoll



Die ovarielle Punktion



Die Befruchtung: In-vitro-Fertilisation (IVF) und intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)



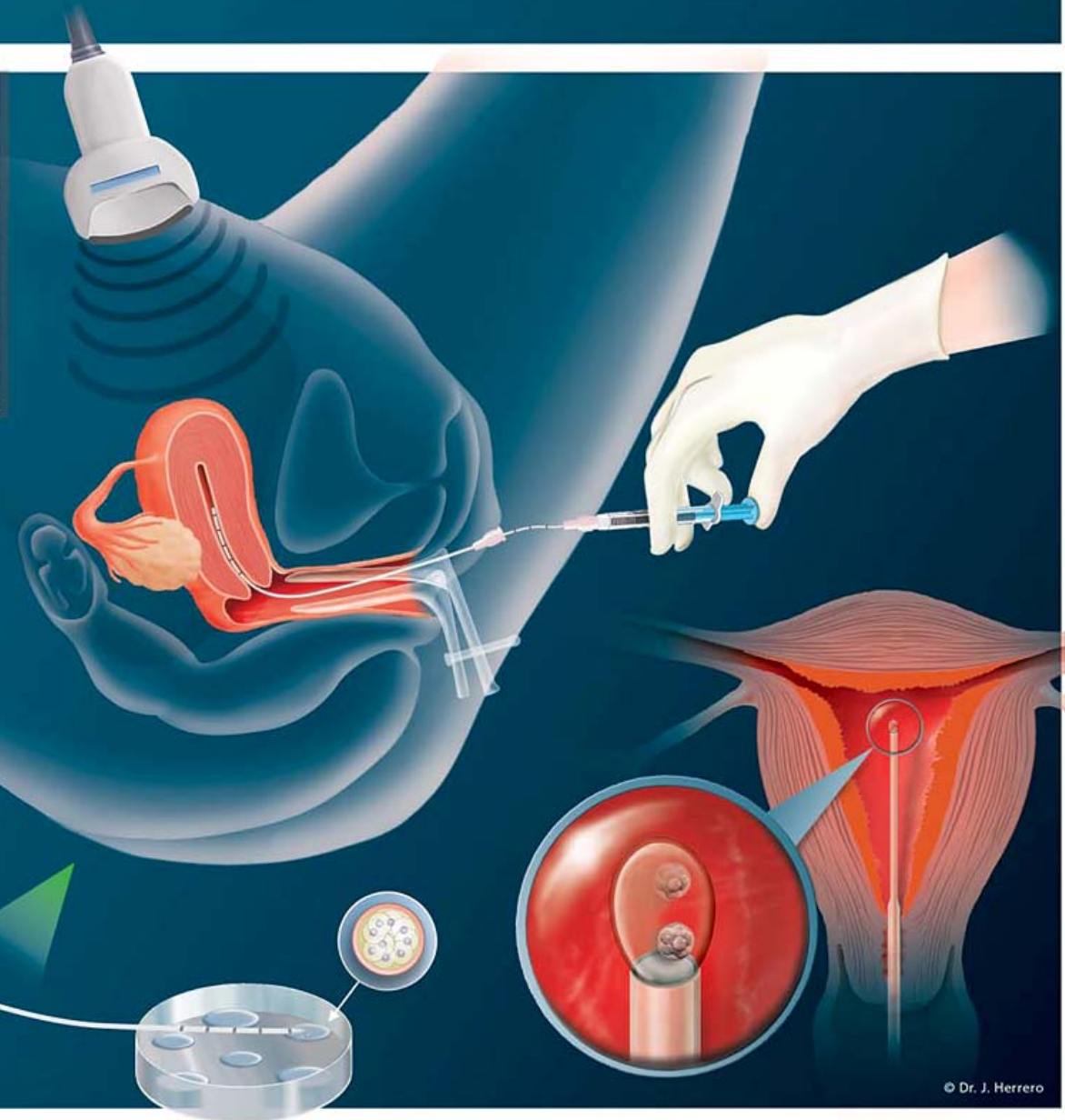
Der Embryonentransfer



MERCK
SERONO



TAG 3



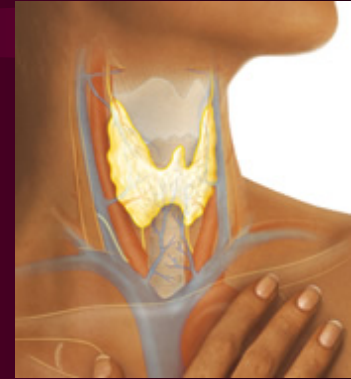
Probleme

- bei Zyklusunregelmäßigkeiten häufig endokrinologische Probleme
- **Patientenbetreuung bei uns nur im Rahmen der Reproduktion = lediglich temporäre, kurze Betreuung**
- Wichtig: Tumorausschluß und weiterführende Diagnostik
- Weiterbetreuung während der Schwangerschaft (Gynäkologe und Endokrinologe gemeinsam)
- weitere Betreuung nach Abschluß der Reproduktion

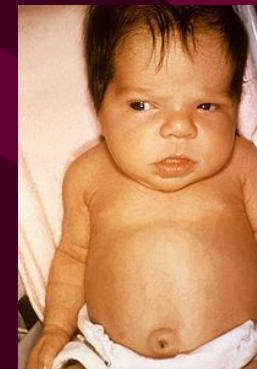
Häufige Endokrinologische Problemfälle in unserer täglichen Praxis

- Hypo-/ Hyperthyreose
- Hyperprolaktinämie
- Hyperandrogenämie, PCO-Syndrom
- Metabolisches Syndrom

Besonderheit Hypothyreose



- Erschwerung der Konzeption
- in der SS erhöhtes Risiko für frühe und späte SS-Komplikationen (neurolog. Entwicklungsverzögerungen, Fehlgeburt, Anämie, Präeklampsie,...)
- **TSH-Regulierung in den unteren Normbereich**



Glinoer, D. et al.: Unresolved questions in managing hypothyroidism during pregnancy. BMJ 335 (2007) 300-302

Besonderheit PCO-Syndrom

- Symptomenkomplex aus Oligo- oder Anovulation, Hyperandrogenämie, sonografisches PCO-Bild
- Assoziation mit metabolischem Syndrom
- PCOS häufig mit Insulinresistenz assoziiert; *Folge*: kompensatorische Hyperinsulinämie, Metformingabe indiziert



Sterilitätsursachen

30% idiopathisch

24% endokrin-ovariell

20% andrologisch

15% zervikal

11% tuboperitoneal

Evert, The Lancet 2002