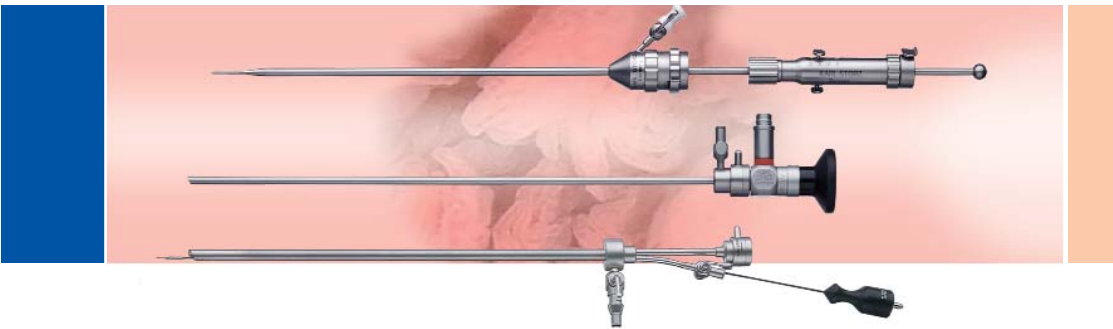


Transvaginale Endoskopie TVE



The best views are
UNDERWATER



TRANSVAGINAL ENDOSCOPY



Leuven Institute for Fertility and Embryology

Prof. Dr. S. Gordts, Dr. R. Campo, Dr. P. Puttemans, Prof. Em. Dr. I. Brosens

Transvaginale Endoskopie

Erläuterung: Die transvaginale Endoskopie kombiniert die transvaginale Laparoskopie mit der vagino-zervikalen Hysteroskopie und dient der Untersuchung des weiblichen Genitaltrakts bei Patientinnen mit Infertilität (Abb. 1).

1. Diagnostische Hysteroskopie

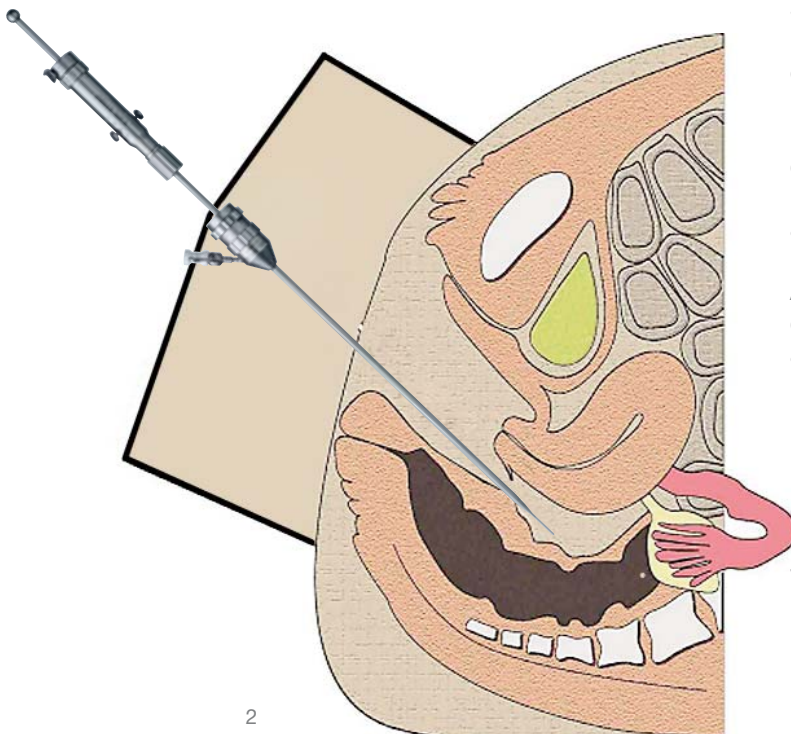
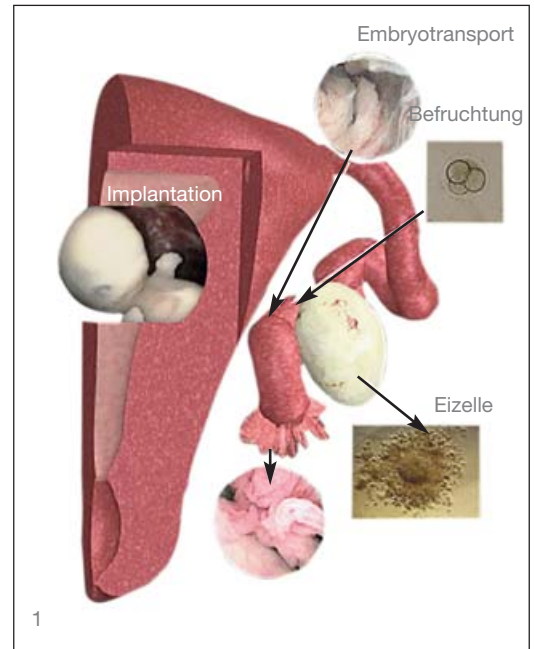
Das 2,9-mm-Hysteroskop wird ohne Spekulum eingeführt, und es wird mit der Infusion einer vorgewärmten Ringer-Laktat-Lösung begonnen. Durch die Flüssigkeit wird der Zervikalkanal dilatiert, so dass das Hysteroskop schmerzlos und atraumatisch eingeführt werden kann.

2. Transvaginale Laparoskopie mit Salpingoskopie

Ziel: Endoskopische Inspektion der hinteren Beckenabschnitte und der tubo-ovariellen Strukturen unter Sedierung oder Lokalanästhesie über eine kleine Nadelpunktion des Douglas-Raumes. Dabei wird Ringer-Laktat-Lösung zur Distension verwendet.

Zugangsweg:

Der Zugang zum Douglas-Raum erfolgt mittels eines speziell entwickelten dreiteiligen Nadel-Trokar-Systems. Es besteht aus



einer Nadel mit Sprungfedermechanismus, einem Dilatationsschaft und einem äußeren Trokar. Nach Zusammensetzen der drei Komponenten wird der Federmechanismus auf eine Länge von 1,0 cm – 1,5 cm voreingestellt (bei adipösen Patientinnen 2,0 cm – 2,5 cm). Die hintere Zervixlippe wird mit einer Allis-Klemme gefasst und das Nadel-Trokar-System auf der Mittellinie ca. 1,5 cm unterhalb der Zervix am hinteren Scheidengewölbe platziert. Der Trokar wird leicht nach vorne geschoben, während die Allis-Klemme dazu dient, die Trokar-Position durch leichten Gegendruck zu stabilisieren. Der Sprungfedermechanismus wird erst ausgelöst, wenn das System exakt auf der Mittellinie platziert ist (Abb. 2). Anschließend wird die Dilatationshülse von der Nadel gelöst und zusammen mit dem äußeren Trokar unter leichtem Drehen des Instrumentes vorsichtig vorgeschoben. Nach Entfernen der Nadel und der Dilatationshülse wird das 2,9-mm-Endoskop mit Spülschaft eingeführt und die korrekte intraabdominelle Lage des Systems überprüft. Es werden ca. 100 ml vorgewärmte Ringer-Laktat-Lösung in den Douglas-Raum instilliert.

Inspektionstechnik: Die hintere Uteruswand erscheint im oberen Bildteil und dient als Referenz zur Identifikation der rechten und linken Adnexe. Durch Drehen der 30°-Optik um ihre Achse werden die Ovaroberfläche, das distale Ende des Eileiters, die Fossa ovarica und der Douglas-Raum ohne weitere instrumentelle Manipulation erkundet. Während des gesamten Eingriffs erfolgt eine kontinuierliche Spülung mit maximal 500 ml.

Bei 50 % der Patientinnen ist ohne weitere Manipulation mit demselben Endoskop eine Salpingoskopie durchführbar.

Die Durchgängigkeit der Tuben kann durch Einlage eines Blasenkatheters (8 Charr.) in den Uterus überprüft werden.

Für kleinere operative Eingriffe wie Biopsien steht ein operatives Trokarsystem für 5-Charr.-Instrumente zur Verfügung. Nach Einführung des Wechselstabes wird der diagnostische Trokar entfernt und durch den Operationsschaft ersetzt. Anschließend wird der Wechselstab durch die 2,9-mm-Optik ersetzt.

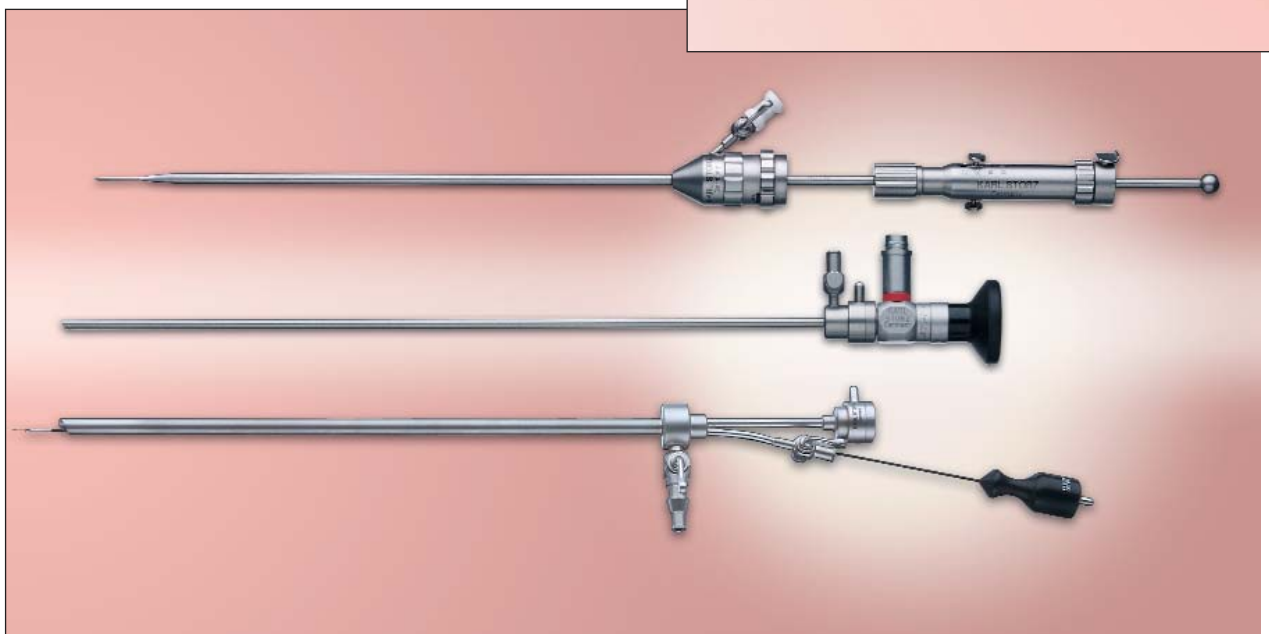
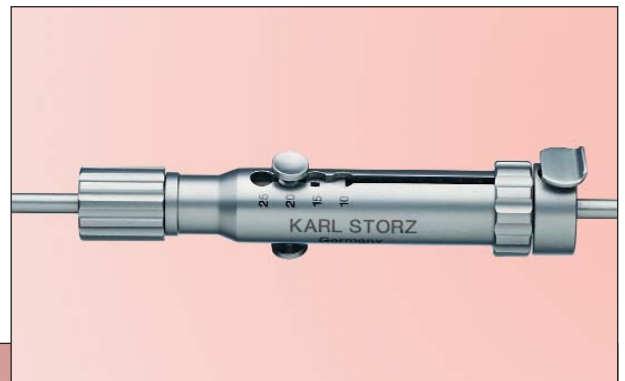
Patientenauswahl: Der Eingriff wird normalerweise zu einem frühen Zeitpunkt der Fertilitätsdiagnostik bei subfertilen Patientinnen ohne offensichtliche

Pathologie des kleinen Beckens (d.h. Normalbefund bei der klinischen vaginalen Untersuchung und der vaginalen Sonographie) durchgeführt.

Kontraindikationen:

- Verdeckter Douglas-Raum
- Prolabierter Tumor im Douglas-Raum
- Rekto-vaginale Endometriose
- Fixierter retrovertierter Uterus
- Akute Erkrankung des Beckens: Blutung, Infektion
- Vaginalverengung

Fazit: Die transvaginale Endoskopie bietet die Möglichkeit einer kompletten endoskopischen Untersuchung von subfertilen Patientinnen und ermöglicht durch Kombination mit einer Hysteroskopie die »One Stop Fertility Clinic«. Sie kann zu einem frühen Zeitpunkt der Fertilitätsdiagnostik ambulant in der Praxis durchgeführt werden. Dadurch wird eine Verzögerung der genauen Diagnosestellung vermieden, und der gut informierten Patientin kann eine geeignete Behandlung vorgeschlagen werden.

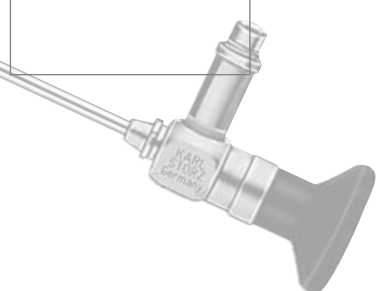
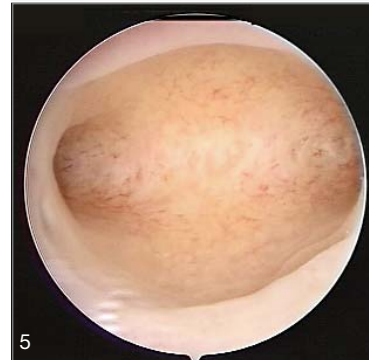
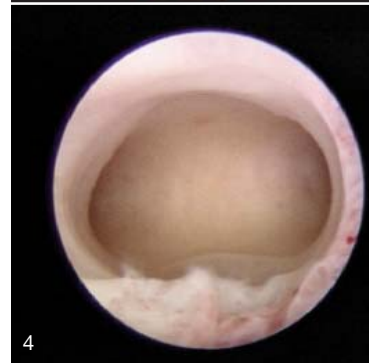
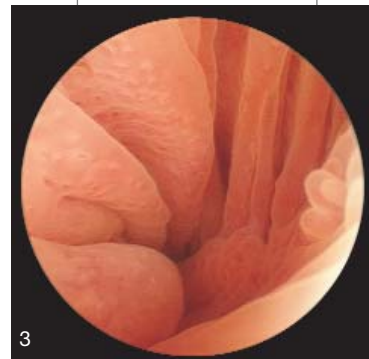


Diagnostische Hysteroskopie

Abb. 3
Passage durch den Zervikalkanal.

Abb. 4
Eintritt vom Zervikalkanal in das Cavum Uteri.

Abb. 5
Innenansicht eines normalen Cavum unter Verwendung von Ringer-Laktat-Lösung als Distensionsmedium.



Transvaginale Laparoskopie

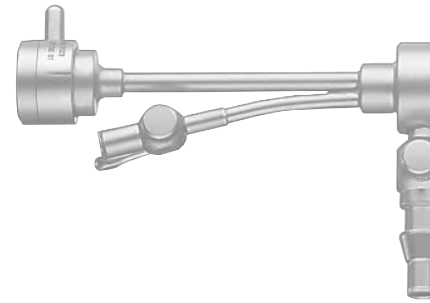
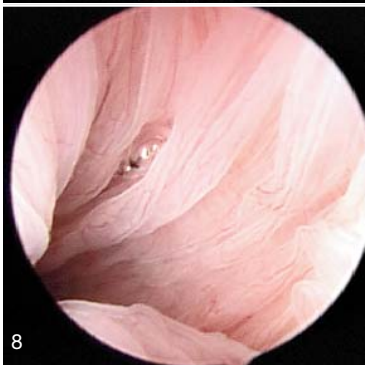
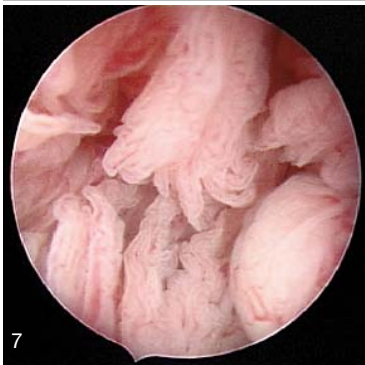


Abb. 6
Übersicht - Darstellung normaler tubo-ovarieller
Strukturen.

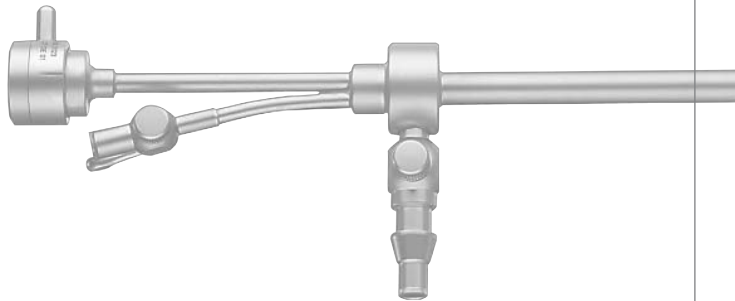
Abb. 7
Fimbrioskopie: normale Mucosa

Abb. 8
Salpingoskopie: normal aussehende
Schleimhautfalten.

Abb. 9
Fimbrioskopie während einer Chromopertubation.



Pathologie



Endometriose:

Abb. 10
Bläschenförmiger Endometrioseherd auf der Ovaroberfläche.

Abb. 11
Biopsie der Endometriose.

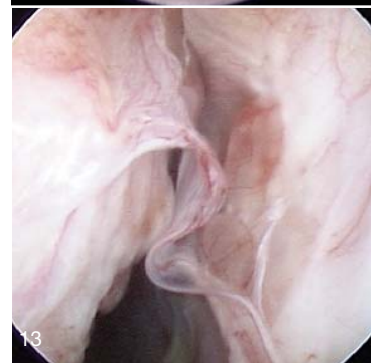
Adhäsionen:

Abb. 12
Fixierte Adhäsion zwischen Ovaroberfläche und Fossa ovarica.

Abb. 13
Frei flottierende Adhäsion an der Ovaroberfläche.

Hydrosalpinx:

Abb. 14
Hydrosalpinx mit verdickter Wand.



Transvaginale Endoskopie

26182 **Set für die transvaginale Endoskopie**
n. CAMPO und GORDTS
bestehend aus:



26182 TA

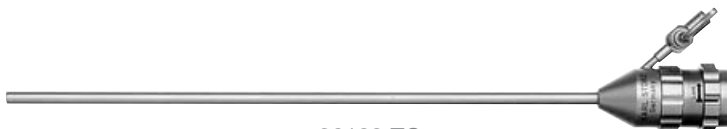
26182 TA **Punktionsnadel**, mit automatischem Federmechanismus,
Ø 1,5 mm, Länge 30 cm

26182 TAA **Ersatznadel**, zur Verwendung mit der Punktionsnadel
26182 TA, Packung zu 6 Stück



26182 TB

26182 TB **Dilatationshülse**, Ø 3,8 mm, Länge 30 cm
zur Verwendung mit der Punktionsnadel 26182 TA



26182 TC

26182 TC **Trokarschaft**, mit Ventil, mit 1 Hahn, Ø 4,4 mm, Länge 20 cm,
zur Verwendung mit dem Untersuchungsschaft 26182 D



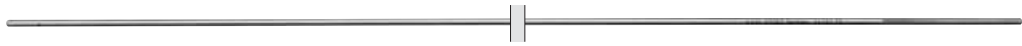
26120 BA

26120 BA **HOPKINS® Vorausblick-Optik 30°**,
Ø 2,9 mm, Länge 30 cm, **autoklavierbar**,
mit eingebauter Fiberglas-Lichtleitung,
Kennfarbe: rot



26182 D

26182 D **Diagnoseschaft**, mit Hahn, Ø 3,7 mm, Länge 29 cm,
zur Verwendung durch den Trokarschaft 26182 TC



26182 TD

26182 TD **Wechselstab**, Ø 2,9 mm, Länge 36 cm, zur Verwendung mit dem Operationsschaft 26182 TE

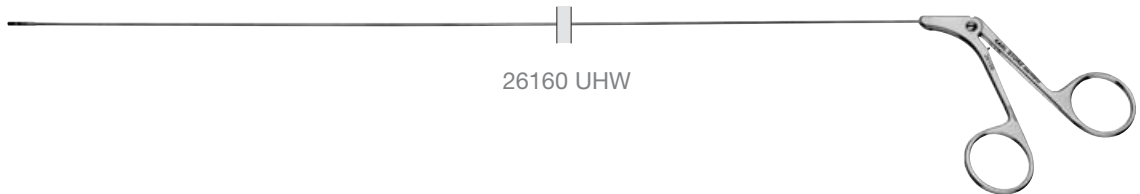


26182 TE

26182 TG **Operationsschaft**, mit 5 Charr. Kanal für Operationsinstrumente, mit 1 Hahn und 1 LUER-Lock-Adapter, mit Obturator 26182 TH, Ø 6,6 mm, Länge 29 cm

39360 BK **Kunststoff-Container Set**, mit Zubehör, für Sterilisation und Lagerung

Halbstarre Operationsinstrumente, 5 Charr. zur Verwendung mit Operationsschaft 26182 TE



26160 UHW



26160 UHW **Biopsie- und Fasszange**, beide Maulteile beweglich, 5 Charr., Länge 40 cm



26160 EHW **Schere**, stumpf, ein Maulteil beweglich, 5 Charr., Länge 40 cm



26160 SHW **Schere**, spitz, ein Maulteil beweglich, 5 Charr., Länge 40 cm



26160 DHW **Stanze**, durchschneidend, ein Maulteil beweglich, 5 Charr., Länge 40 cm



26160 BHW **Biopsie-Löffelzange**, beide Maulteile beweglich, 5 Charr., Länge 40 cm

Elektrode für die HF-Chirurgie, 5 Charr. zur Verwendung mit Operationsschaft 26182 TE



26159 BE



26159 BE **Bipolare Vaporisationselektrode**, 5 Charr., Länge 36 cm



26159 GC **Bipolare Ballelektrode** n. GORDTS und CAMPO, 5 Charr., 36 cm

ENDOWORLD



ENDOWORLD®

WWW.KARLSTORZ.COM

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Telefon: +49 7461/708-0
Telefax: +49 7461/708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstraße 146/11/18
A-1030 Wien/Österreich
Telefon: +43 1715/60470
Telefax: +43 1715/60479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
THE DIAMOND STANDARD