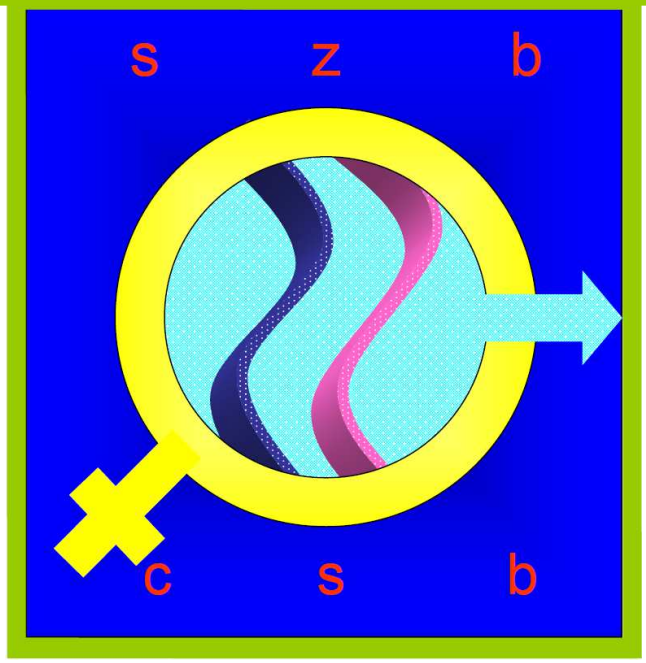
AUTONOME PROVINZ BOZEN – SÜDTIROL
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO – ALTO ADIGE
PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN – SUDTIROL

Südtiroler Sanitätsbetrieb
Azienda Sanitaria dell'Alto Adige
Azienda Sanitera de Sudtirol

GESUNDHEITSBEZIRK BRUNECK
COMPRENSORIO SANITARIO DI BRUNICO

Patienteninformation - Sterilitätszentrum Bruneck



ZENTRUM FÜR REPRODUKTIONSMEDIZIN UND

KRYOKONSERVIERUNG DER GAMETEN

INFORMATIONSBROSCHÜRE

ERARBEITET VOM TEAM DES STERILITÄTSZENTRUM BRUNECK

GÜLTIG IM STERILITÄTSZENTRUM BRUNECK

Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	5
Die menschliche Fortpflanzung	6
Lebensstil und Kinderwunsch	8
Komplementärmedizin	10
Fortpflanzungsstörungen	11
Abklärung beider Partner	13
Erforderliche Laborproben und Untersuchungen	15
Voraussetzungen für die Behandlung	16
Gesetzliche Bestimmungen	16
Kosten	17
Qualitätskontrolle	18
Arten der Kinderwunschbehandlung	19
Intrauterine Insemination- IUI	20
Intratubarer Gametentransfer -GIFT	22
In vitro Fertilisation mit Embryotransfer IVF/ET	23
Vorbereitungsphase	24
Stimulation des Eizellwachstums	24
Auslösen des Eisprungs	24
Gewinnung der Eizellen	25
Aufbereitung der Samenzellen und Befruchtung	26
Embryotransfer	27
Schwangerschaft	28
Assisted Hatching	29
Intrazytoplasmatische Spermieninjektion - ICSI	31
Intrazytoplasmatische morphologisch selektierte Spermieninjektion -IMSI	32
Operative Spermiengewinnung MESA-TESE-PESA	33

Risiken der hormonellen Behandlung und der Punktion	34
Reproduktionsmedizin und Fehlbildungen	35
Kryokonservierung	36
Kryozyklus	37
Psychologische Beratung	38
Links	40
Graphiken	41
Notizen	55

VORWORT

Sehr geehrtes Paar

Herzlich willkommen in der Kinderwunschambulanz des Krankenhauses Bruneck - Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen die Möglichkeiten der Behandlung des unerfüllten Kinderwunsches zeigen, aber auch auf die Grenzen hinweisen.

In Europa sind ca. 10 – 15% aller Paare kinderlos, Sie sind nicht alleine!

Der unerfüllte Kinderwunsch kann eine erhebliche Belastung für eine Partnerschaft darstellen. Häufig geht er mit Zweifeln an sich selbst und an der Beziehung einher, die beide Partner psychisch unter Druck setzen können.

Sie werden feststellen, dass zur Durchführung der Behandlung ein hohes Maß an Geduld, Energie und Opferbereitschaft sowie ganz besonders viel Vertrauen erforderlich sind. Vertrauen vor allem in sich selbst, in den Partner, aber auch in Ihren behandelnden Arzt.

Wir, das Team der Kinderwunschambulanz des Krankenhauses Bruneck, stehen Ihnen als Ansprechpartner und Bezugspersonen zur Seite. Wir begleiten und unterstützen Sie gerne mit allen uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten.

Bitte wenden Sie sich vertrauensvoll an uns bei Fragen, Ängsten oder Problemen bezüglich der neuen Situationen, die auf Sie zukommen werden, und sprechen Sie offen darüber. Wir werden versuchen, Unklarheiten zu beseitigen, Angst zu nehmen und Sie nach Kräften zu unterstützen.

Dank neuestem Stand der Medizin kann heute, nach Ausschöpfen aller therapeutischen Möglichkeiten, 60% - 80% aller ungewollt kinderlosen Paare geholfen werden.

Das bedeutet aber auch, dass sich bei 20 - 40% der Paare die Hoffnung auf ein eigenes Kind nicht erfüllt.

Bitte überlegen Sie auch gemeinsam, ob es Alternativen zu einem eigenen Kind gibt.

Haben Sie sich schon einmal überlegt, ein Kind zu adoptieren oder ein Pflegekind aufzunehmen?

Können Sie sich ein erfülltes Leben auch ohne Kinder vorstellen?

Fragen dieser Art sollten Sie sich unbedingt vor dem Beginn einer Kinderwunschbehandlung stellen und auch beantworten. Versuchen Sie, gemeinsam auch nach Alternativen zu suchen, dies wird es Ihnen auf jeden Fall leichter machen, Enttäuschungen zu akzeptieren und schwierige Lebenslagen leichter zu meistern.

DIE MENSCHLICHE FORTPFLANZUNG

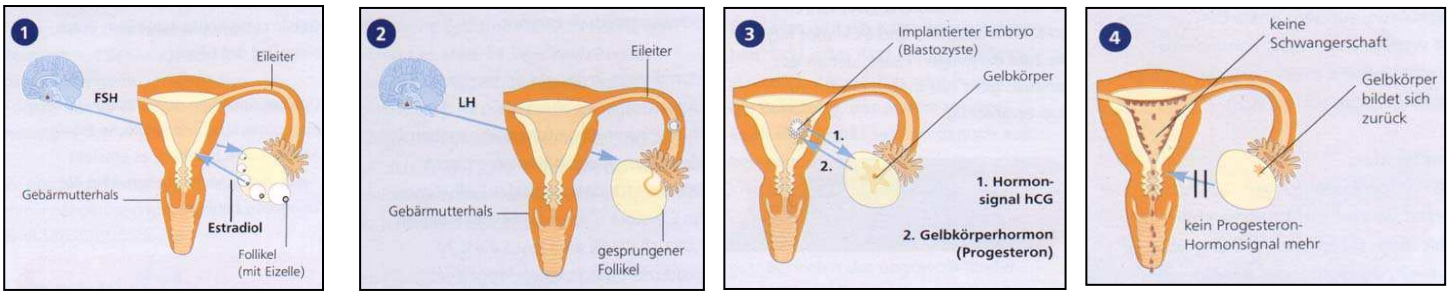


Abb1-4: der weibliche Zyklus

Unter dem Einfluss des Hirnanhangsdrüsenhormons FSH (= Follikelstimulierendes Hormon) reift in den Eierstöcken der geschlechtsreifen Frau in der ersten Zyklushälfte eine oder manchmal auch zwei Eizellen in jeweils einem Eibläschen (Follikel) heran. Dieses bildet ebenfalls Hormone (= Östrogen), die das Wachstum der Schleimhaut in der Gebärmutter anregen. In einem regelmäßigen Zyklus ist die Eizelle ca. am 14. Zyklustag reif, durch den plötzlichen Anstieg des Hormons LH (Luteinisierendes Hormon) kommt es zum Auslösen des Eisprungs (= Ovulation). Das Eibläschen reißt auf, die reife Eizelle wird vom Eileiter aufgenommen. Der Rest des Eibläschens wandelt sich in den Gelbkörper (= Corpus luteum) um, der wiederum ein Hormon bildet (= Progesteron). Dieses bereitet die Gebärmutterschleimhaut auf eine mögliche Schwangerschaft vor. Hormone = Botenstoffe (Abb.1+2).

Nach dem Eisprung findet im Eileiter die Befruchtung, das heißt die Verschmelzung von Ei– und Samenzelle, der mütterlichen und der väterlichen Erbanlagen, statt, ein neues Leben entsteht. Dazu ist es unbedingt erforderlich, dass am Tag des Eisprungs befruchtungsfähige Samenfäden (= Spermien) im Eileiter vorhanden sind. Von den vielen Samenzellen schafft es immer nur eine, die Hülle der Eizelle zu durchdringen. Durch Zellteilung beginnt das menschliche Leben, innerhalb von 4 – 5 Tagen wandert der Embryo durch den Eileiter in die Gebärmutterhöhle, um sich dort, nachdem er aus der Eihülle schlüpft (= Hatching), einzunisten (Abb.3).

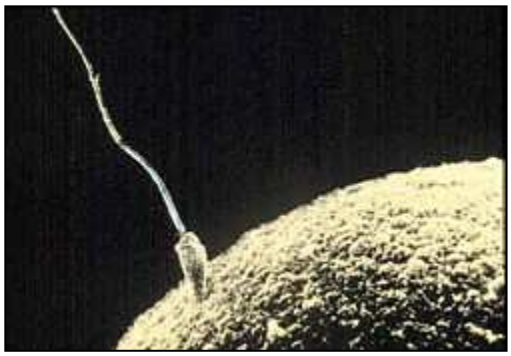
Der frühe Embryo gibt nun wieder Botenstoffe (= Hormone) an den mütterlichen Organismus ab. Diese führen dazu, dass der Gelbkörper weiterhin Gelbkörperhormon (= Progesteron) bildet und dadurch die Gebärmutterschleimhaut nicht abgestoßen wird = die Regelblutung bleibt aus, der Embryo kann sich weiter in der Gebärmutterschleimhaut entwickeln und gut einnisten (Abb.3).

Der Gelbkörper hält seine Hormonproduktion so lange aufrecht, bis diese vom Mutterkuchen = Plazenta übernommen wird.

Bleibt die Befruchtung aus oder kann sich der Embryo nicht einnisten, wird die Gebärmutterschleimhaut als Monatsblutung (= Menstruation) wieder abgestoßen und ein neuer Zyklus beginnt (Abb.4).

Jede Frau besitzt bei der Geburt ca. 1-2 Millionen unreife Eizellen, mit Beginn der Pubertät verringert sich die Zahl auf 300.000 - 500.000 Eizellen. Diese Zellen bilden die so genannte **Eizellreserve. Die Eizellreserve erschöpft sich unwiederbringlich im Verlauf der Zeit und reagiert sehr sensibel auf äußere und innere schädigende Einflüsse.**

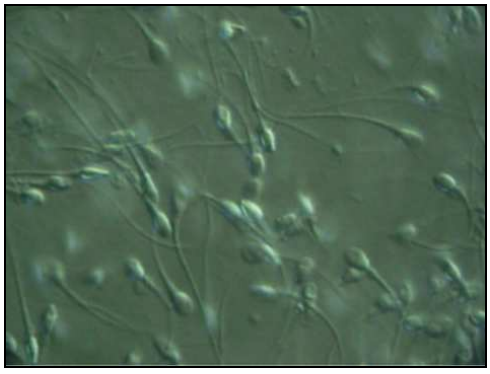
Die Eizellreserve ist von Frau zu Frau verschieden, sie hängt, außer von der genetischen Disposition auch von anderen Faktoren ab. Lebensstil (Rauchen), medikamentöse Behandlungen, chirurgische Eingriffe können die Eizellreserve verringern oder den Verbrauch beschleunigen. Im fruchtbaren Alter reift in jedem Zyklus nur eine oder maximal zwei Eizellen heran, während die übrigen zahlreichen Eizellen, die sich für eine Reifung vorbereitet haben, atrophisch werden (absterben). Auf diese Weise erschöpft sich die Eizellreserve bis zur Menopause.

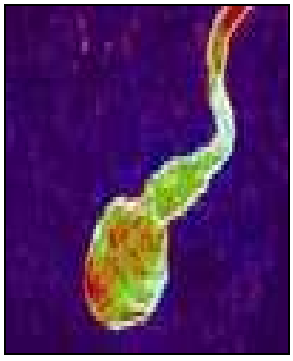


Samenzelle kurz vor dem Eindringen in die Eizelle

Analog zur Eizellreifung spielen auch bei der Samenreifung Hormone (= Botenstoffe) eine wichtige Rolle und sind notwendig zur Bildung der Samenzellen. Die Samenzellen entwickeln sich in den Samenkanälchen des Hodens und werden im Nebenhoden gelagert, wo sie endgültig heranreifen. Eine Samenzelle besteht aus Kopf, Mittelstück und Schwanz. Der Kopf enthält die Erbinformation, das Mittelstück liefert die Energie und das Schwanzstück der Samenzellen sorgt für die Bewegung.

Ein normales Ejakulat enthält ca. 300 – 400 Millionen Samenzellen, nur wenige hundert erreichen die Eizelle im Eileiter, ein einziges davon befruchtet eine Eizelle.





Spermien

LEBENSSTIL UND KINDERWUNSCH

Eine gesunde Lebensweise, eine ausgewogene Ernährung und der Verzicht auf Genussgifte sind wichtige Voraussetzungen für die Gesundheit und die Fruchtbarkeit. Bereits ab der Planung einer Schwangerschaft sollten alle negativen Einflussfaktoren vermieden werden.

Gewicht:

Über- oder Untergewicht können die Zeit bis zum Eintritt einer Schwangerschaft hinauszögern. Für die Bewertung des Risikos wird der sogenannte Body Mass Index berechnet. Normalgewichtige haben BMI-Werte von 18-25. Die Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) definiert BMI-Werte von weniger als 18 als Untergewicht und BMI-Werte von mehr als 25 als Übergewicht. Bei BMI-Werten von mehr als 30 spricht man von Fettleibigkeit

- Frauen mit Übergewicht haben häufiger Fruchtbarkeitsstörungen als Normalgewichtige. Das Risiko in natürlichen Zyklen oder nach Sterilitätsbehandlung kinderlos zu bleiben ist bei Übergewicht 3fach höher. Übergewicht ist oft der Grund für Zyklusstörungen. Außerdem bestehen erhöhte Risiken für Diabetes und hohen Blutdruck. In einer Schwangerschaft besteht ein erhöhtes Risiko für Fehl- und Frühgeburten, Mangelversorgung des Kindes, geringes oder übermäßiges kindliches Gewicht, erhöhtes Risiko für kindliche Fehlbildungen, Komplikationen bei der Entbindung und ein größeres Risiko für Kaiserschnitte. **Eine Gewichtsabnahme von 7-10% erhöht die Wahrscheinlichkeit auf normalem Wege schwanger zu werden.**
- Frauen mit Untergewicht haben eine bis zu 4fach längere Wartezeit bis zum Eintreten einer Schwangerschaft als normalgewichtige Frauen. Ein zu niedriges Körpergewicht führt oft zu Störungen des Monatszyklus. In der Schwangerschaft hingegen kann es etwas häufiger zu Fehlgeburten kommen.
- Männer mit Übergewicht können aufgrund des veränderten Hormonstatus Störungen der Samenbildung mit verminderter Spermienzahl, eingeschränkter Beweglichkeit und niedrigem Anteil normal geformten Spermien haben. Bei Übergewicht sind vermehrt Erektionsstörungen und verminderte Frequenz sexuellen Verkehrs bekannt.

Rauchen:

Rauchen beeinflusst die Fruchtbarkeit der Frau und des Mannes. Es hat Einfluss auf die Schwangerschaft (erhöhtes Risiko einer Früh- und Totgeburt, erhöhte Rate an Fehlbildungen, geringeres Geburtsgewicht), auf die Gesundheit des Kindes (plötzlicher Kindstod, Auffälligkeiten in der Entwicklung der Kinder, Krankheiten wie Asthma und Allergien) und seine spätere Fruchtbarkeit!

- Raucherinnen haben eine Verlängerung der Zeit bis zum Erreichen einer Schwangerschaft von 12% und eine Verminderung der Fruchtbarkeit bis zu 50% gegenüber Nichtraucherinnen.
- Rauchen beschleunigt die Abnahme der Anzahl der Eibläschen in den Eierstöcken, d.h. Raucherinnen kommen früher in die Wechseljahre.
- Raucherinnen haben eine erhöhte Rate an Fehlgeburten und Eileiterschwangerschaften.
- Raucherinnen bilden in Stimulationstherapien deutlich weniger Eibläschen und haben deutlich schlechtere Erfolgsraten bei der künstlichen Befruchtung.
- **Rauchen schädigt auch die Samenzellen. Es reduziert die Samenqualität in allen Werten um etwa 20% und schädigt zudem die Erbinformation.**

Drogen:

- **eine absolute Kontraindikation** während der Kinderwunschbehandlung und der Schwangerschaft!

Alkohol:

Alkohol beeinflusst die Fortpflanzungsfähigkeit und schädigt das Kind im Mutterleib. Alkohol schädigt die Bildung und Reifung der Eizelle, schädigt die frühe Entwicklung des Kindes (fetales Alkoholsyndrom) und erhöht das Fehlgeburtsrisiko. Chronischer Alkoholkonsum bei Männern schädigt das Hodengewebe, ändert den Hormonstatus, führt zu einer Störung der Bildung der Samenzellen und damit zu einer Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit. Die Zeit bis zum Eintreten einer Schwangerschaft wird deutlich verlängert.

Medikamente:

Eine Medikamenteneinnahme sollte während der Kinderwunschbehandlung und Schwangerschaft so weit wie möglich vermieden werden. Bei Notwendigkeit einer regelmäßigen Medikamenteneinnahme ist es nötig, den behandelnden Arzt über die geplante Schwangerschaft zu informieren und gemeinsam eine Therapiestrategie zu überlegen.

Ernährung:

Eine ausgewogene, gesunde Ernährung ist wichtig für unser Wohlbefinden.

- Vitamine/Spurenelemente

Zufuhr von Vitaminen und Mikronährstoffen (Eisen, Magnesium, Calcium, Selen) scheint die Schwangerschaftsrate zu steigern; Aufnahme von **ausreichend Folsäure** bereits vor der Schwangerschaft verringert das Risiko für gewisse kindliche Fehlbildungen („offener Rücken", Herzfehlbildungen). Beim Mann kann die Einnahme von Vitaminen und Spurenelementen (Vitamin C, Selen, Zink) die Samenqualität verbessern.

- Wahl der richtigen Lebensmittel

Achten Sie auf eine ausgewogene, abwechslungsreiche, frische Ernährung. Trinken Sie ausreichend Wasser oder ungesüßter Tee; essen Sie regelmäßig und reichlich frisches Obst und Gemüse, weniger Kohlenhydrate (mehr Vollkornprodukte, wenig Kuchen und Kekse, Fertigprodukte Junkfood). Achten Sie auf „gesunde Fette" (Olivenöl u.ä.). Achten Sie auf ausreichende Zufuhr von Eiweißprodukten, da der Körper diese für das Heranreifen der Eizellen benötigt (helles Fleisch, Fisch, Eier, Hülsenfrüchte).

- Vermeidung von zu viel Koffein (auch Cola & Energydrinks)

Sport:

Bewegung und Sport wirken sich positiv auf den Gesundheitszustand und das allgemeine Wohlbefinden aus. Bewegung schafft neue Energiereserven, baut Stress ab und macht gute Laune. Es gibt beim Sport keine Einschränkungen, allerdings sollte die persönliche Fitness und Leistungsfähigkeit berücksichtigt werden. Überanstrengungen und Leistungssport sind sowohl für Männer als auch für Frauen zu vermeiden.

Rötelnimpfung:

Röteln haben schwerwiegende Folgen für das ungeborene Kind. Wenn Sie im Laborbefund keine Antikörper gegen Röten haben (kein Zustand nach Rötelninfektion, keine Impfung), wenden Sie sich an Ihren Hausarzt, bevor Sie versuchen, schwanger zu werden. **Eine Rötelnimpfung vor geplanter Schwangerschaft wird dringend empfohlen.**
Ein ausreichender Rötelnschutz vor einer Kinderwunschbehandlung ist obligat.

KOMPLEMENTÄRMEDIZIN

Ob komplementärmedizinische Verfahren schwangerschaftsfördernd sind ist noch nicht eindeutig geklärt. Es gibt jedoch Untersuchungen, die darauf hindeuten, dass eine begleitend durchgeführte komplementärmedizinische Behandlung die Erfolgschancen einer künstlichen Befruchtung erhöhen kann. Auf jeden Fall steigern sie das Wohlbefinden und können auch dadurch unterstützend wirken.

Komplementärmedizinische Verfahren sind

- TCM Traditionelle chinesische Medizin
- Akupunktur
- Shiatsu
- Homöopathie
- Orthomolekulare Therapie
- Autogenes Training
- Yoga (Luna Yoga)
- Osteopathie/Craniosacraltherapie

FORTPFLANZUNGSSTÖRUNGEN

Infertilität wird von der WHO als Krankheit bezeichnet.

Von Infertilität, Unfruchtbarkeit, spricht man, wenn nach 12 bis max. 24 Monaten trotz regelmäßigem ungeschützten Geschlechtsverkehr keine Schwangerschaft eingetreten ist.

Infertilität betrifft ca. 10- 15% der Paare und scheint in den letzten Jahren deutlich zuzunehmen.

Vor allem für Frauen ist **das Alter ein äußerst wichtiger Faktor**. Aber auch für Männer sinkt die Wahrscheinlichkeit mit zunehmendem Alter nochmals Vater zu werden.

Die weibliche Fruchtbarkeit nimmt bereits nach dem 30. Lebensjahr ab. Ab dem 35. Lebensjahr kommt es zu einem deutlichen Absinken der Fruchtbarkeit auf ca. 50%, nach dem 40. Lebensjahr folgt eine noch deutlichere Abnahme, wobei auch alle aufwendigen und invasiven Techniken der Reproduktionsmedizin das Ergebnis kaum zu verbessern vermögen, **da es nicht nur zu einer Abnahme der Eizellzahl, sondern vor allem auch zu einer deutlichen Verschlechterung der Eizellqualität kommt.**

Die Techniken der Reproduktionsmedizin können die Natur nicht überlisten, die Wahrscheinlichkeit nach einem Behandlungszyklus künstlicher Befruchtung mit eigenen Eizellen schwanger zu werden, ist indirekt proportional zum Alter der Patientin.

Mit zunehmendem Alter steigt außerdem das Risiko für chromosomale Anomalien und Fehlgeburten und für Erkrankungen, die das weibliche Genitale betreffen, z.B. Endometriose oder Uterusmyome.

Weibliche Fortpflanzungsstörungen:

- Hormonelle Störungen und dadurch Störungen der Eizellreifung:

  Überproduktion männlicher Hormone = Hyperandrogenämie

  Überproduktion des Hormons Prolaktin = Hyperprolaktinämie

  Schilddrüsenfehlfunktion: Über- oder Unterfunktion
- Polyzystisches Ovar – PCO
- Fehlende, verschlossene oder unbewegliche Eileiter
- Endometriose (Absiedelung von Gebärmutterschleimhaut außerhalb der Gebärmutter)
- Operationen an den Eierstöcken
- Veränderung der Gebärmutter und des Gebärmutterhalses (Myome, Adenomyosis uteri, Endometriumveränderungen, Septen, CK–Stenosen, Vernarbungen, Entzündungen)
- Fehlbildungen von Eierstöcken, Eileitern, Gebärmutter
- Ausgeprägtes Unter– oder Übergewicht
- Hochleistungssport oder sehr schwere körperliche Arbeit

- Medikamente
- Immunologische Faktoren z.B. Bildung von Autoantikörpern
- Genetische Faktoren: Chromosomenstörungen
- Gerinnungsstörungen
- Tumorerkrankungen und deren Therapie
- Gehäuftes Auftreten von Fehlgeburten
- Psychosexuelle Ursachen

Fortpflanzungsstörungen des Mannes:

Einschränkung der Zeugungsfähigkeit durch schlechte Samenqualität: zu geringe Spermienzahl, eingeschränkte Beweglichkeit, Formveränderungen

Ursachen:

- Bakterielle/virale Infektionen der Hoden und Samenwege
- Verschluss der ableitenden Samenwege
- Anlagestörungen der Samenleiter
- Genetische Ursachen: Chromosomenanomalien
- Krampfadern im Hodensack
- Hodenhochstand
- Infektionskrankheiten z.B. Mumps
- Hormonstörungen
- Verletzungen der Hoden infolge eines Unfalls
- Nikotin-, Drogen-, Alkohol- und Anabolikamissbrauch
- Tumorerkrankungen und deren Therapie
- Immunologische Faktoren: Bildung der Spermienautoantikörper
- Psychosexuelle Faktoren

ABKLÄRUNG BEIDER PARTNER

Die Sterilitätstherapie setzt eine **sorgfältige Diagnostik und eine ausführliche Beratung** voraus.

Beim **Erstgespräch, in Anwesenheit beider Partner,** erheben wir eine Anamnese und machen uns ein Bild über den bisherigen Verlauf, über eventuelle Zyklusstörungen, Erkrankungen, bisherige Behandlungen. Wir erheben auch eine Anamnese des Partners zum Ausschluss männlicher Fertilitätsstörungen.

Zum Erstgespräch bringen Sie bitte folgendes mit:

- **Alle von Sterilitätszentrum angeforderten, vollständigen, aktuellen Befunde**
- **Befunde aller bisher durchgeführten Untersuchungen und Abklärungen die für die weitere Behandlung relevant sind**
- **Identitätsausweis beider Partner**
- **Krankenkassen/Versicherungsnummer beider Partner**

Vor der Entscheidung für eine Technik der medizinisch unterstützten Befruchtung sollten alle anderen Möglichkeiten zur Behebung der Ursachen der Kinderlosigkeit ausgeschöpft werden.

Die Abklärung der Fruchtbarkeitsstörungen umfasst eine Reihe verschiedener Untersuchungen, die entsprechend Zeit benötigen und die schrittweise durchgeführt werden.

Untersuchungen der Fau:

- Gynäkologische Untersuchung
- PAP Test
- Scheidenabstriche auf Bakterien
- Gynäkologischer Ultraschall
- Laboruntersuchungen mit Bestimmung der Hormonwerte und der Eizellreserve und Karyogramm (Blutuntersuchung auf genetische Abweichungen)
- Überprüfung der Eileiter mittels Bauchspiegelung (Laparoskopie), transvaginaler Hydrolaparoskopie (Fertiloskopie) oder Hysterosalpingokontrastsonografie (HyCoSo)
- Gebärmutterspiegelung (Hysteroskopie)

Untersuchungen des Mannes

- Spermiogramm = Untersuchung des Samens
- Ev. Kultur der Samenflüssigkeit bei Verdacht auf Entzündungen
- Laboruntersuchungen, evtl. mit Bestimmung der Hormonwerte
- Karyogramm = Blutuntersuchung auf genetische Abweichungen bei stark veränderten Spermiogrammen
- Andrologische Abklärung bei stark veränderten Spermiogrammen

Nach Abschluss der Untersuchungen beider Partner wird gemeinsam das weitere Vorgehen besprochen.

Manchmal ist es möglich, nach Behebung der Sterilitätsursachen eine spontane Schwangerschaft anzustreben.

Eine Behebung der Sterilitätsursachen könnte z.B. sein, ein aus dem Gleichgewicht geratenes Hormonsystem medikamentös wieder einzustellen und entzündliche Erkrankungen zu behandeln.

Eine Behebung der Sterilitätsursachen besteht auch darin, krankhafte Veränderungen der inneren und äußeren Geschlechtsorgane chirurgisch zu behandeln. Durch die Einführung der endoskopischen Chirurgie (Knopflochchirurgie) sind große Fortschritte erzielt worden. Hierbei werden Verwachsungen im Bauchraum gelöst, Endometriose wird behandelt, verschlossene Eileiter können wieder geöffnet sowie angeborene Fehlbildungen und krankhafte Veränderungen der Gebärmutter (Myome) können damit behandelt werden.

Sollte eine Behebung der Sterilitätsursachen nicht möglich sein oder das Paar innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht spontan schwanger werden, ist für viele Paare eine reproduktionsmedizinische Behandlung möglich.

In einem weiteren Gespräch erklärt Ihnen der behandelnde Arzt/Ärztin die Situation und schlägt Ihnen die für Ihre Situation aus medizinischer Sicht beste Technik der medizinisch unterstützten Befruchtung vor. Es liegt nun an Ihnen, sich für dieses Vorgehen zu entscheiden.

In manchen Fällen ergibt die Abklärung aber auch Befunde, aufgrund derer wir Ihnen trotz der ausgefeilten Technik und der vielfältigen medizinischen Möglichkeiten nicht helfen können. Wir werden auch in diesen Fällen Ihre Situation ausführlich besprechen, Ihnen zu Seite stehen und Ihnen eventuelle Alternativen zum eigenen Kind aufzeigen.

ERFORDERLICHE LABORPROBEN UND UNTERSUCHUNGEN

- Blutbild mit Differenzialblutbild, PTT, PTZ, Nüchtern-Blutzucker, GOT, GPT, gamma-GT
- TSH, anti-TPO, DHEA-S, LH, FSH, PRL, Progesteron, Östradiol (Blutentnahme am 2. oder 3. Tag der Regelblutung erforderlich)
- AMH
- Röteln IgG und IgM, Toxoplasmose IgG und IgM, Parvovirus B 19 IgG und IgM
- Homozystein
- HIV, Hbs-Ag, Anti-HCV-AB, Anti-Hbc, TPHA (bei beiden Partnern)
- Blutgruppe mit Rhesusfaktor (bei beiden Partnern)
- Hämoglobin-Elektrophorese und G6PDH (bei beiden Partnern)
- Karyogramm des Partners bei schlechter Spermienqualität
- PAP-Test
- Spermiogramm

- **Ein ausreichender Rötelnschutz ist Voraussetzung für eine Kinderwunschbehandlung.**

- **Bei positiven Hepatitiswerten (Hepatitis B und Hepatitis C) wird eine Behandlung erst nach kompletter Abklärung und nach Vorliegen sämtlicher aktueller Befunde durchgeführt.**

- **Bitte bringen Sie alle Befunde von bereits durchgeführten Untersuchungen, Laborproben, Abklärungen, Operationen oder durchgeführten Sterilitätsbehandlungen mit.**

VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE KINDERWUNSCHBEHANDLUNG

- **WER WIRD BEHANDELT**

Folgende Voraussetzungen müssen entsprechend dem Gesetz 40/2004 für eine Kinderwunschbehandlung erfüllt sein:

- Erwachsene heterosexuelle Paare, verheiratet oder in einer stabilen Lebensgemeinschaft lebend

- **WER KANN NICHT BEHANDELT WERDEN**

- Paare mit laufendem Trennungs-/Scheidungsverfahren; auch Paare, deren Partner in einer anderen Partnerschaft noch nicht gerichtlich getrennt sind
- Einzelpersonen
- Homosexuelle Paare
- Frauen in der Peri-Postmenopause
- HIV positive Patienten aufgrund der fehlenden strukturellen Vorgaben

GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Die Tätigkeit des Sterilitätszentrums Bruneck folgt dem

- Das staatliche Gesetz Nr. 40/2004 einschließlich der dazugehörigen Leitlinien
- den Beschlüssen der Landesregierung der Autonomen Provinz Bozen
- den Beschlüssen der nationalen Ethikkommission und der Ethikkommission des Landes Südtirol
- den Legislativdekreten 191/2007 und 16/2010 „tracciabilitá e riproducibilitá"
- der Sentenz des Verfassungsgerichtshofs Nr. 151/2009
- der Sentenz des Verfassungsgerichtshofs Nr. 162/20014
- dem Legislativdekret 196/2003 „Codice in materia di protezione dei dati personali"
- Legislativdekret 10/10 2012 „modalitá d'importazione di cellule riproduttive"
- Legislativdekret 81/2008 "tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

KOSTEN

Das Sterilitätszentrum Bruneck ist eine öffentliche Struktur mit gesetzlichem Auftrag zur Versorgungsgewährleistung der Bevölkerung der Autonomen Provinz Bozen und der Nachbarprovinzen. Paare aus dem übrigen Staatsgebiet haben entsprechend dem Gesetz der freien Arztwahl ebenfalls Zugang zu den Leistungen des Sterilitätszentrums soweit dessen Organisationsstruktur dies ermöglicht.

Die Kosten für die Behandlung werden laut Beschluss der Landesregierung Nr. 890 vom 28.07.2015 für **4 Therapiezyklen der Stufe I und 3 Therapiezyklen der Stufe II/III** vom Gesundheitsdienst übernommen. Die Kosten für jeden weiteren Behandlungszyklus sind vollständig zu Lasten der Patienten.

Patienten, welche nicht in der Autonomen Provinz Bozen ansässig sind, benötigen eine Autorisierung für die Kostenübernahme der künstlichen Befruchtung seitens des zuständigen Sanitätsbetriebs – siehe Auszug aus dem Landesbeschluss 890 vom 28.07.2015 Anlage B. Die Kosten für die jährliche Lagerung des kryokonservierten Gewebes gehen zu Lasten des betroffenen Paares.

Mit Beschluss der Landesregierung Nr. 890 vom 28.07.2015 darf bei Techniken der künstlichen Befruchtung zu Lasten des Landesgesundheitsdienstes das **Alter der Frau** bei Ausstellen des Therapieplans **42 Jahre und 364 Tage nicht überschreiten**. Für Zyklen über diesem Alterslimit sind sämtliche anfallenden Kosten (ambulante Leistungen) selbst zu tragen.

Die Techniken der künstlichen Befruchtung werden als ambulante Leistungen erbracht.

Die Behandlungskosten basieren auf dem Beschluss der Landesregierung Nr. 890 vom 28.07.2015, Anlage B, dem Landestarifverzeichnis für die stationäre Krankenhausbetreuung von Akutpatienten bei ordentlichem Aufenthalt und in der Tagesklinik gemäß den Beschlüssen der Landesregierung Nr. 6878/1995, Nr. 2355/1996 und Nr. 2835 vom 23.07.1997 in geltender Fassung, zuletzt geändert mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1039 vom 04.07.2011 sowie dem Landestarifverzeichnis für die fachärztlichen ambulanten Leistungen gemäß dem Beschluss der Landesregierung Nr. 2568 vom 15.06.1998 in geltender Fassung, zuletzt geändert mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1139 vom 23.07.2012. **Änderungen der Landestarifverzeichnisse bleiben ausdrücklich vorbehalten.** Die aktuellen Tarifverzeichnisse sind über die Autonome Provinz Bozen-Südtirol auf der Internetseite

http://www.provinz.bz.it/gesundheitswesen/gesundheitspersonal/tarifverzeichnis-aufenthalte.asp

http://www.provinz.bz.it/gesundheitswesen/gesundheitspersonal/tarife-ambulatorische-leistungen.asp

Der Zugang zum Sterilitätszentrum Bruneck erfolgt nach dem Prinzip der Gleichheit, das heißt unabhängig von Rasse, Sprache, Religion, sozialem oder wirtschaftlichem Status.

QUALITÄTSSICHERUNG

Das Sterilitätszentrum gewährleistet eine kontinuierliche Anpassung der Geräte und eine kontinuierliche Schulung des Personals. Durch regelmäßige Teambesprechungen, interne Schulungen, Teilnahme an nationalen und internationalen Fortbildungen wird ein hohes Maß an Qualität der angebotenen Leistungen und Abläufe garantiert

Das Sterilitätszentrum Bruneck ist seit dem 03.12.2003 ISO-zertifiziert und arbeitet streng nach den Richtlinien UNI EN 9001:2008. Durch regelmäßigen internen und externen Audits wird eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung sichergestellt.

Das ärztliche und das nichtärztliche Personal unterliegen der Schweigepflicht, dies betrifft sowohl den persönlichen Umgang als auch den Umgang mit persönlichen Daten. Das Zentrum garantiert den Schutz der Privacy und den maximalen Schutz der persönlichen und sensiblen Daten.

Diagnostische und therapeutische Eingriffe erfolgen entsprechend dem ärztlichen Verhaltenskodex nach ausführlicher Aufklärung über Art des Eingriffs, des zu erwartenden Ergebnisses, der möglichen Komplikationen und der Darstellung der Alternativen, mit Einwilligungen des Paares.

Das Sterilitätszentrum Bruneck garantiert die Kontinuität der Behandlung, abgesehen von jenen Fällen, in denen aus medizinischen Gründen oder durch anderweitige Organisationsstrukturen bedingte, nicht vom Sterilitätszentrum Bruneck zu beeinflussende Ereignisse, ein Abbruch erforderlich ist.

ARTEN DER KINDERWUNSCHBEHANDLUNG

Das Zentrum bietet folgende Techniken der Kinderwunschbehandlung an:

- Zyklusmonitoring und GV zum Optimum
- Intrauterine Insemination – IUI
- Intratubarer Gametentransfer – GIFT
- In vitro Fertilisation und Embryotransfer – IVF
- Intrazytoplasmatische Spermieninjektion – ICSI
- Intrazytoplasmatische morphologisch selektierte Spermieninjektion – IMSI
- Entnahme von Spermien aus dem Nebenhoden des Mannes – MESA (mikrochirurgische epididymale Spermienaspiration)
- Gewinnung von Spermien aus dem Hoden des Mannes – TESE (Testikuläre Spermienextraktion)
- Perkutane Hodenbiopsie – PESA
- Kryokonservierung (Lagerung in flüssigem Stickstoff) von Spermien, Eizellen, Embryonen und Eierstockgewebe
- Planung Fertilitätserhalt

INTRAUTERINE INSEMINATION – IUI

Indikation:

- Leicht eingeschränkte Samenqualität:
- Störungen des Samenergusses
- Zervikaler Faktor
- Anovulation
- Psychosexelle Ursachen beider Partner
- Idiopathische Sterilität (trotz akkurater Abklärung findet sich kein Grund für die Unfruchtbarkeit)

Voraussetzungen:

- Offene Eileiter
- Keine krankhaften Veränderungen an der Gebärmutter
- Normaler oder milder männlicher Faktor
- Vollständige Laborproben beider Partner
- Einverständniserklärung und Selbsterklärungen beider Partner

Durchführung:

Bei der Intrauterinen Insemination werden über einen dünnen Katheter aufbereitete, konzentrierte Samenzellen, welche durch Masturbation (= Selbstbefriedigung) gewonnen werden, kurz vor dem Eisprung in die Gebärmutterhöhle eingebracht. Die Spermien steigen von der Gebärmutter in den Eileiter auf, die Befruchtung findet dort auf natürliche Art und Weise statt.

Die Methode ist schmerzlos, ähnlich einer gynäkologischen Untersuchung, eine Narkose ist nicht nötig. Die IUI wird ambulant durchgeführt.

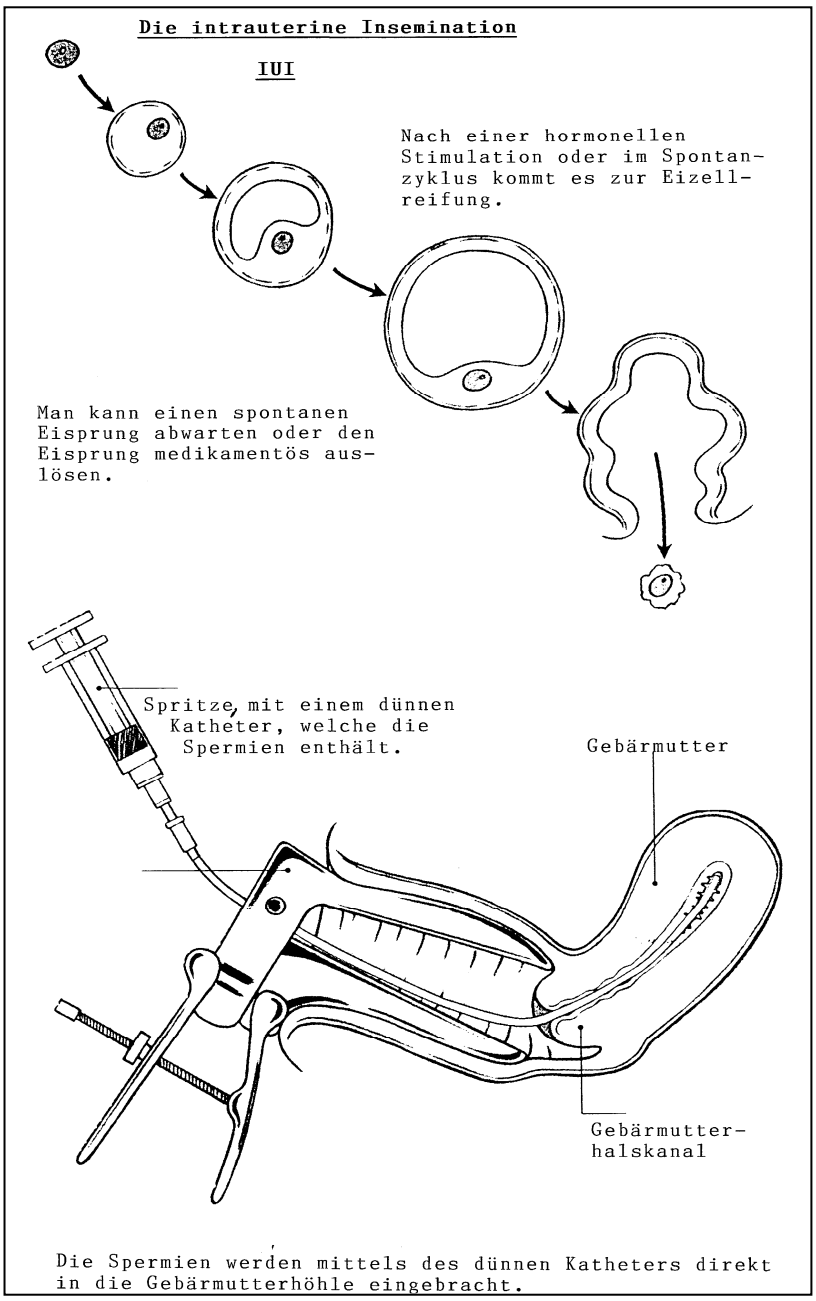
- <u>Insemination im Spontanzyklus:</u>

Ab Zyklusbeginn wiederholte Ultraschallkontrollen an dafür vorgesehenen Tagen zur Überwachung des Eibläschenwachstums. Nach Erreichen einer Eibläschengröße von ca. 18 – 20 mm Auslösen des Eisprungs mit einem Medikament und am Tag darauf Durchführen der IUI.

- Insemination nach low dose Stimulation

Beginn der Hormonbehandlung meistens am 3. Zyklustag. Täglich wird eine niedrige Menge FSH (Follikelwachstumshormon) laut Stimulationsprotokoll unter die Haut gespritzt. Regelmäßige Ultraschallkontrolle an dafür vorgesehenen Tagen zur Kontrolle des Follikelwachstums. Nach Erreichen einer Eibläschengröße von 18 – 20 mm Auslösen des Eisprungs mit einem Medikament und am Tag darauf Durchführen der Insemination.

Zur Unterstützung der Einnistung wird im Anschluss an die Insemination ein vaginales Gelbkörperhormon (Progesteron) verordnet (Gel oder Scheidenzäpfchen).



INTRATUBARER GAMETENTRANSFER – GIFT

Diese Technik der medizinisch unterstützten Befruchtung wird nur mehr in seltenen, ausgewählten Fällen durchgeführt.

Indikation:

- Mittelgradige Einschränkung der Zeugungsunfähigkeit des Mannes
- Idiopathische Sterilität

Voraussetzungen:

- Durchgängigkeit mindestens einer der beiden Eileiter
- vollständige Laborproben beider Partner
- Einverständniserklärung und Selbsterklärungen beider Partner

Durchführung:

Hormonelle Stimulationstherapie laut individuellem Protokoll (siehe Stimulationstherapien).

Wiederholte Ultraschalluntersuchungen an dafür vorgesehenen Tagen zur Bestimmung der Anzahl und der Größe der Eibläschen und der Dicke der Gebärmutterschleimhaut.

Bei ausreichend großen Eibläschen (18-20 mm) wird mit einem Medikament der Eisprung ausgelöst.

36 Stunden später werden bei einer Bauchspiegelung (Laparaskopie)die großen Eibläschen abgesaugt.

In der abgesaugten Flüssigkeit können die Eizellen unter dem Mikroskop gefunden werden. Anschließend werden die Eizellen (max. 2) gemeinsam mit aufbereiteten Spermien des Partners über einen Katheter in einen Eileiter eingebracht. Die Befruchtung erfolgt so auf natürliche Weise im Eileiter.

Zur Durchführung der Bauchspiegelung ist eine Vollnarkose erforderlich. Nach der Bauchspiegelung kann die Patientin entweder am selben Abend oder am Morgen des darauf folgenden Tages nach Hause entlassen werden.

Die Gelbkörperphase wird im Anschluss an diese Behandlung durch Hormongaben unterstützt.

Problematisch ist die große Zahl von Eileiterschwangerschaften, die nach dieser Methode auftreten. Das ist unter anderem einer der Gründe warum diese Methode kaum noch angewandt wird.

IN-VITRO FERTILISATION UND EMBRYOTRANSFER – IVF/ET

Indikation:

- Verschluss oder Fehlen der Eileiter; Eileiterveränderungen, bei denen andere Behandlungen erfolglos blieben
- Endometriose
- Herabgesetzte Zeugungsfähigkeit des Partners
- Immunologische Sterilität
- Mehrmals erfolglose IUI
- idiopathische Sterilität

V**oraussetzungen:**

- Vorhandensein mindestens eines funktionsfähigen Eierstocks und der Gebärmutter
- Komplettes Sterilitätslabor beider Partner
- Einverständniserklärung und Selbsterklärung beider Partner, Bestätigung der Kostenübernahme bei nicht in der Autonomer Provinz Bozen ansässigen Paaren

Durchführung:

Bei der **in vitro Fertilisation (IVF-ICSI –IMSI)**, umgangssprachlich „künstliche Befruchtung" erfolgt die Befruchtung außerhalb des Körpers.

Die in vitro Fertilisation umfasst eine Reihe verschiedener Einzelschritte bestehend aus medikamentösen Behandlungen und kleinen chirurgischen Eingriffen.

Dieser hoch komplexe Vorgang ist individuell auf Sie abgestimmt.

- **Bitte befolgen Sie unsere Anweisungen sorgfältig!**
- **Nehmen Sie die Ihnen verordneten Medikamente unbedingt gemäß Ihrem Behandlungsplan ein.**
- **Ihre Mitarbeit ist wichtig!**

DURCHFÜHRUNG DER IN VITRO FERTILISATION SCHRITT FÜR SCHRITT

1. Vorbereitungsphase

Durch eine Hormonbehandlung werden die Eierstöcke im Monat vor Beginn der Stimulationstherapie ruhig gestellt und damit optimal auf die Hormonstimulation vorbereitet. (Dieser Schritt ist abhängig von der Art des gewählten Stimulationsprotokolls)

2. Stimulation

Die Gabe von Hormonen nach einem individuell erstellten Plan regt die Eierstöcke an, mehrere Eibläschen reifen zu lassen. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit mehrere befruchtungsfähige Eizellen zu erhalten. Für die Hormonstimulation werden unterschiedliche Hormonpräparate einzeln oder in verschiedenen Kombinationen verwendet. Während der Hormonbehandlung wird täglich, immer zur selben Tageszeit, eine bestimmte Menge dieser Hormone unter die Haut (subcutan) gespritzt. Dies kann die Patientin oder ihr Partner selbst durchführen Die Anwendung der Medikamente und der individuelle Stimulationsplan wird am Beginn der Behandlung genau erklärt und gezeigt. Die hormonelle Stimulation wird durch regelmäßige gynäkologische Ultraschallkontrollen, und ggf. Laborproben überwacht. Es wird die Anzahl und Größe der Eibläschen und der Aufbau der Gebärmutterschleimhaut kontrolliert und somit der geeignete Zeitpunkt zum Auslösen des Eisprungs und zur Planung der Eibläschengewinnung festgestellt.

Bei der letzten Ultraschalluntersuchung vor Auslösen des Eisprungs sind eine Blutuntersuchung und eine Anästhesievisite als Vorbereitung für die Follikelpunktion vorgesehen.

stimulierter Eierstock

3. Auslösen des Eisprungs

Haben die Eibläschen die gewünschte Größe und Anzahl erreicht und sind diese entsprechend der Hormonanalysen reif, wird der Eisprung durch die Gabe von hCG (Humanes Choriongonadotropin) oder GnRH ausgelöst. Damit kann der optimale Zeitpunkt für die Eizellentnahme festgelegt werden.

4. Gewinnung der Eizellen

36 Stunden nach Auslösen des Eisprungs findet die Eizellentnahme statt.

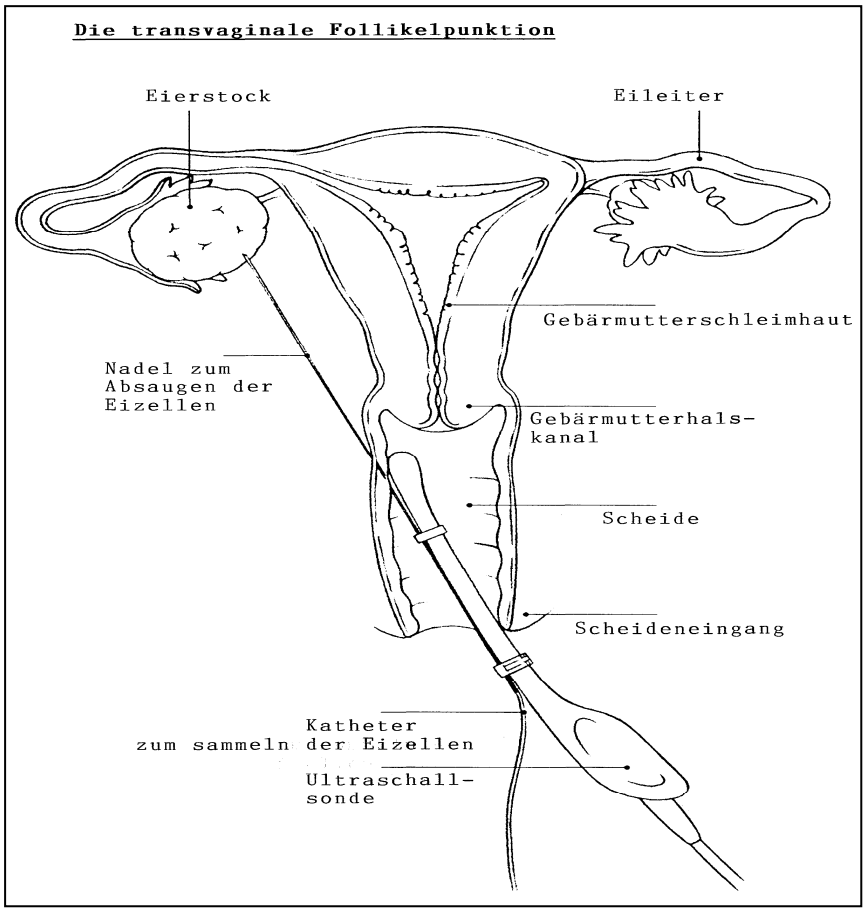
Bitte kommen Sie dafür am vereinbarten Tag, zur vereinbarten Zeit, nüchtern in die gynäkologische Abteilung.

Die Follikelpunktion = das Gewinnen der Eizellen wird in Narkose, unter Ultraschallkontrolle, mit einer im Ultraschall sichtbaren (=echodicht) Nadel durch die Scheide durchgeführt. Es wird die Follikelflüssigkeit mit den darin enthaltenen Eizellen sämtlicher größerer Eibläschen abpunktiert.

Der Eingriff dauert ca. 10 Minuten und erfolgt ambulant. Bei komplikationslosem Verlauf können Sie das Krankenhaus nach wenigen Stunden wieder verlassen.

Nach der Follikelpunktion können leichte Unterbauchschmerzen und eine geringe vaginale Blutung auftreten.

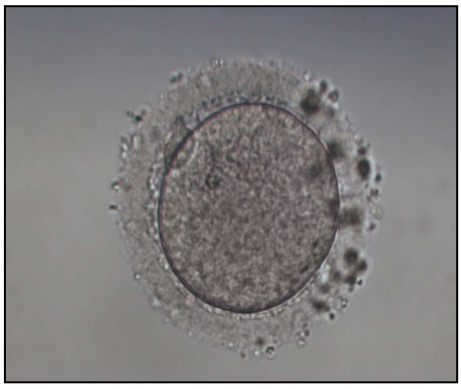
Mit der Eizellentnahme beginnt die 2. Zyklushälfte. In dieser Phase wird die körpereigene Gelbkörperhormonproduktion medikamentös unterstützt. Dadurch wird die Gebärmutterschleimhaut für die Einnistung des Embryos gut vorbereitet. Die Gelbkörperhormone werden als Scheidengel, Scheidenzäpfchen, als intramuskuläre oder subcutane Spritzen verabreicht.



5. Aufbereitung der Samenzellen und Befruchtung

Die durch Masturbation (= Selbstbefriedigung) gewonnenen Samenzellen sollten möglichst bald nach der Eizellgewinnung zur Verfügung stehen. Eine Enthaltsamkeit (kein Samenerguss) von 2-3 Tagen vor Follikelpunktion wird angeraten. In Ausnahmefällen kann der Samen auch zu Hause gewonnen werden, sollte aber möglichst rasch und „körperwarm" vom Partner selbst beim Biologen des Zentrums abgegeben werden.

Die Befruchtung der entnommen Eizellen erfolgt noch am selben Tag. Die Samenflüssigkeit wird im Labor aufbereitet und mit den Eizellen in einer Nährlösung zusammengebracht. Die Kultivierung erfolgt im Brutschrank. Am nächsten Tag wird geprüft, ob eine Befruchtung stattgefunden hat und wie viele der Eizellen sich tatsächlich befruchtet haben. 2–5 Tage nach der Befruchtung wird die im Rahmen des Entlassungsgesprächs bei Follikelpunktion festgelegte Zahl der Embryonen unter Ultraschallkontrolle in die Gebärmutter eingebracht. Sind mehr als für den Embryotransfer vorgesehene qualitativ gute Embryonen vorhanden, müssen diese kyrokonserviert (in flüssigem Stickstoff eingefroren) werden. Es ist wichtig zu wissen, dass sich nicht alle gewonnenen Eizellen befruchten, dass sich nicht alle befruchteten Eizellen regelrecht entwickeln und dass nicht bei jedem Versuch überzählige Embryonen für die Kryokonservierung zur Verfügung stehen.



Eizelle

Pronukleus

8- Zeller

Blastozyste

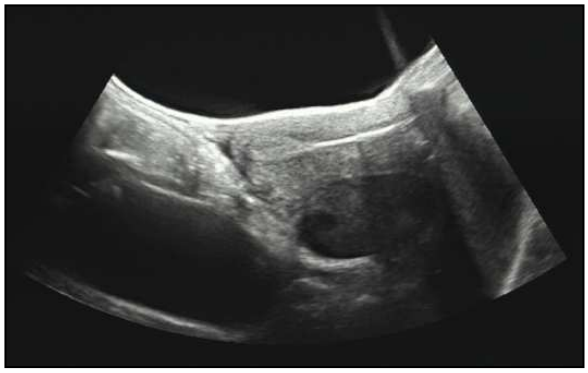
6. Embryotransfer

Zum Embryotransfer sollten Sie bitte mit mäßig gefüllter Harnblase zum vereinbarten Termin auf die Abteilung Gynäkologie kommen. Der Termin wird Ihnen bei der Entlassung nach Follikelpunktion mitgeteilt.

2–5 Tage nach der Befruchtung werden maximal 2 Embryonen mit Hilfe eines dünnen Katheters unter Ultraschallkontrolle in die Gebärmutter eingebracht .An welchem Tag der Embryotransfer stattfindet, ist abhängig von der Anzahl der befruchteten Eizellen und von deren Teilungsverhalten. Für den Transfer werden die qualitativ besten Embryonen ausgewählt. Wir führen in der Regel nur Transfers mit einem (Single Embryo Transfer SET) oder maximal zwei ausgewählten Embryonen durch. Der Transfer von drei Embryonen erfolgt wegen des damit verbundenen Drillingsrisikos nur noch sehr selten in besonderen Situationen. Die Schwangerschaftsraten sind vor allem abhängig vom Alter der Frau zum Zeitpunkt der Eizellentnahme, von der Anzahl der befruchteten Eizellen, von Begleiterkrankungen der Frau und der regulären Embryonalentwicklung.

Der Embryotransfer ist schmerzlos und meist unkompliziert, nach dem Transfer sollten Sie sich ein bis zwei Stunden ausruhen. Sie können in den Wochen nach dem Transfer Ihren gewohnten Lebensstil beibehalten.

Über einige Besonderheiten und das Verhalten nach Embryotransfer werden sie nach dem Transfer vom entlassenden Arzt informiert. In einem Merkblatt, das Sie dabei erhalten, sind diese Empfehlungen noch einmal gesondert aufgelistet.



7. Schwangerschaft

- Am 14. Tag nach der Befruchtung der Eizellen wird eine Blutabnahme zur Bestimmung des Schwangerschaftshormons ß–HCG abgenommen.
- Ist die Blutuntersuchung positiv, sind Sie schwanger. Zu diesem Zeitpunkt ist der weitere Schwangerschaftsverlauf noch nicht absehbar. Deshalb wird die Bestimmung des Schwangerschaftshormons wiederholt und der Schwangerschaftsverlauf kontrolliert.
- Bei nachgewiesener Schwangerschaft wird die Unterstützung der Lutealphase bis zur 12. Schwangerschaftswoche fortgesetzt
- Eine erste Ultraschalluntersuchung ist in der 7. Schwangerschaftswoche vorgesehen.
- Prinzipiell unterscheidet sich eine Schwangerschaft nach IVF nicht von spontanen Schwangerschaften.
- Bei der IVF besteht, im Vergleich zu spontanen Schwangerschaften, ein leicht erhöhtes Fehlgeburtsrisiko, Eileiterschwangerschaften können auch bei IVF auftreten.
- Die Zahl der Mehrlingsschwangerschaften ist nach künstlicher Befruchtung erhöht. Die prozentuelle Wahrscheinlichkeit einer Mehrlingsschwangerschaft ist abhängig von der Anzahl der transferierten Embryonen und vom Alter der Patientin.
- Bei zwei transferierten Embryonen ist die Wahrscheinlichkeit einer Drillingsschwangerschaft vernachlässigenswert klein, die Rate der Zwillingsschwangerschaften liegt bei gut 20%.
- Bei drei transferierten Embryonen muss man in ca. 2-3% der Schwangerschaften mit Drillingen, in ca. 25% mit Zwillingen rechnen.
- In der Frühschwangerschaft sollten Sie die bereits während der Stimulation begonnene Therapie mit dem Vitamin Folsäure fortsetzen.

ASSISTED HATCHING

Die Eizelle ist von einer festen Umhüllung, der sogenannten "Zona pellucida" oder auch Glashaut genannt, umgeben. Nach der Befruchtung teilen sich die Zellen des Embryos zunächst innerhalb dieser Umhüllung. Ungefähr am 5. Tag nach dem Eisprung ist das "Blastozystenstadium" erreicht. Dies ist der Zeitpunkt, an dem der Embryo die Zona pellucida verlassen muss, um sich einnisten zu können; der Embryo "schlüpft" (engl.: hatching). Es handelt sich hierbei also um einen natürlichen Vorgang.

Was bedeutet „Assisted Hatching"?

Mit dem "Assisted Hatching" (=Schlüpfhilfe) wird versucht, dem heranwachsenden Embryo das Verlassen der Zona pellucida zu erleichtern. Dazu wird die Umhüllung „durchlöchert". Es ist wichtig, dass der Defekt in der Glashaut genau die richtige Größe aufweist. Ist diese zu gering, kann der Embryo stecken bleiben und der Schlüpfvorgang wird nicht regelrecht abgeschlossen. Eine Einnistung bleibt dann ganz aus. Das "Assisted Hatching" kann mit Hilfe verschiedener Techniken erfolgen:

- Mit einem Laser: Diese Technik ist die sicherste, da der Defekt, der in der Glashaut erzeugt wird, sehr gezielt gesetzt werden kann. Auch die Größe und Tiefe des Defekts ist exakt einstellbar. Verletzungen des Embryos sind damit praktisch ausgeschlossen.
- Mit einer Glasnadel: Bei der "partiellen Zonadissektion" wird die Hülle mit einer Nadel angeritzt. Die Ergebnisse sind sehr von der Geschicklichkeit des Biologen abhängig und die Verletzungsgefahr des Embryos wesentlich höher als mit einem Laser. Auch sind Tiefe und Größe des Defekts nicht so genau reproduzierbar wie bei der Lasertechnik.
- Mit Hilfe einer enzymatischen Ausdünnung der Embryonenhülle: Hierbei wird ein Enzym (Tyrode-Lösung) mit Hilfe einer feinen Pipette auf die Hülle gesprüht. Dieses Enzym löst dann die Zona pellucida an diese Stelle auf. Auch hier besteht der Nachteil, dass der Vorgang nicht exakt steuerbar ist und das Enzym Kontakt mit dem Embryo erhält. Inwieweit dies nachteilig ist, ist ungeklärt.

An unserem Zentrum kommt nur die Lasertechnik zum Einsatz.

Wann ist „Assisted Hatching" sinnvoll?

Natürlich nur bei IVF oder ICSI, um den entstandenen Embryo das „Ausschlüpfen" aus seiner Hülle zu erleichtern. Nach wie vor ist die Wirksamkeit des "Assisted Hatching" umstritten. Studien, welche eine Verbesserung der Einnistung nachweisen, gibt es ebenso wie solche, die eine Verbesserung der Schwangerschaftsraten nicht nachweisen können. Es mag jedoch auch an den unterschiedlichen Studienanordnungen liegen und insbesondere den unterschiedlichen Techniken, die zur Anwendung kamen. Studien mit Lasertechnik waren bisher überwiegend überzeugend. Jedoch gibt es unter den Reproduktionsmedizinern mittlerweile einen großen Konsens darüber, dass bei bestimmten Indikationen das Assisted Hatching hilfreich sein kann:

- Bei mikroskopischem Nachweis einer überdurchschnittlich dicken Zona pellucida;
- Bei eingefrorenen und wieder aufgetauten Embryonen (vor einem Kryotransfer also);
- Bei älteren Frauen (hier werden verschiedene Zahlen genannt von >36 bis >38 Jahren);
- Bei wiederholt erfolgloser IVF- oder ICSI-Therapie trotz optimaler Voraussetzungen;

Risiken

Bei allen Techniken besteht die Gefahr einer Verletzung des Embryos. Des weiteren ist unklar, inwieweit sinnvolle natürliche Einnistungshindernisse überwunden werden und Embryonen zur Einnistung verholfen wird, die z. B. genetische Auffälligkeiten aufweisen. Es wurde in entsprechenden Studien der gegenwärtig noch nicht bestätigte Verdacht geäußert, dass Embryonen mit auffälligen Chromosomensätzen (Aneuploidie) häufiger verdickte Eizellhüllen aufweisen.

INTRACYTOPLASMATISCHE SPERMIENINJEKTION - ICSI

Die ICSI ist eine Weiterentwicklung der in vitro Fertilisation.

Indikation:

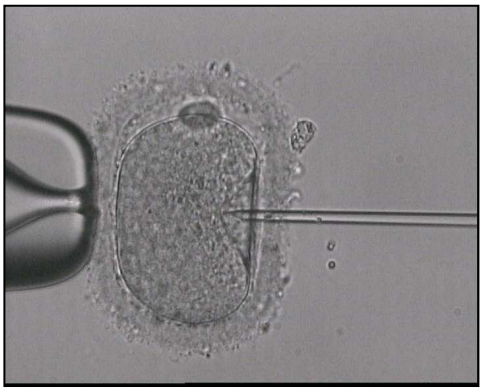
- Stark verringerte Anzahl und Beweglichkeit der Samenzellen
- Hoher Anteil an veränderten Formen
- Keine Samenzellen im Ejakulat, d.h.
- Befruchtung mit Samenzellen nach TESE, MESA, PESA (siehe später)
- Befruchtung mit kryokonservierten (= tiefgefrorenen) Samenzellen
- Mehrmaliges Versagen einer IVF
- Fortgeschrittenes Alter
- Geringe Anzahl an Eizellen

Durchführung:

Bei der Vorbereitung, Stimulation, Follikelpunktion Transfer, analoges Vorgehen zur IVF.

Die Samenzellen werden durch Masturbation gewonnen und im Labor aufbereitet, kryokonserviertes Sperma wird aufgetaut. Unter einem speziellen Mikroskopmit 400 facher Vergrößerung wird eine einzelne Samenzelle in eine dünne Pipette aufgezogen und direkt in die Eizelle eingebracht, die eigentliche Befruchtung, das heißt, das Verschmelzen der Zellkerne von Ei – und Samenzelle, erfolgt dann von alleine.

Der Embryotransfer wird wie bei der IVF durchgeführt.



IMSI – INTRAZYTOPLASMATISCHE MORPHOLOGISCH SELEKTIERTE SPERMIENINJEKTION

Die IMSI ist eine Weiterentwicklung der ICSI.

Dabei werden die Samenzellen unter einem speziellen Mikroskop bei 6000-facher Vergrößerung untersucht und das erfolgversprechendste Spermium ausgewählt, welches dann zur Befruchtung der Eizelle verwendet wird. Mit der mikroskopischen Vergrößerung der Spermien unter dem IMSI Mikroskop können morphologische Veränderungen der einzelnen Spermien exakt diagnostiziert werden. Dies ist mit dem normalen ICSI Mikroskop in dieser Form nicht möglich.

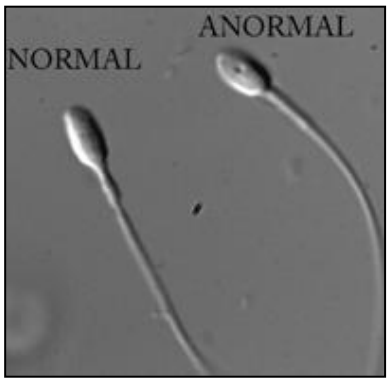
Indikation:

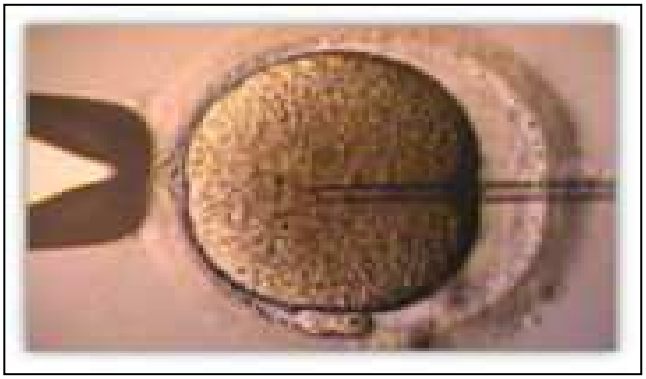
- Schwere Spermienanomalien
- Wiederholte erfolglose IVF/ICSI
- Wiederholte Fehlgeburten
- Zwei oder mehr erfolglose Embryotransfers von gut entwickelten Embryonen (Implantationsversagen)
- Paare, bei denen sich in vorherigen Versuchen die Embryonen ohne erkennbaren Grund nicht zeit- und normgerecht entwickelten

Durchführung:

<u>Bei der Vorbereitung, Stimulation, Follikelpunktion Transfer, analoges Vorgehen zur IVF Befruchtung der Eizelle analoges Vorgehen zu ICSI</u>

Die IMSI ist derzeit keine Behandlungsmöglichkeit, die standardmäßig in allen Fällen angewandt wird. Die aktuelle Datenlage zeigt keinen eindeutigen Vorteil für die IMSI aber auch keine klare Evidenz gegen die IMSI. Ihre Anwendung sollte auf sinnvolle Indikationen beschränkt sein.





OPERATIVE SPERMIENGEWINNUNG

1. MIKROCHIRURGISCHE EPENDIDYMALE SPERMIENASPIRATION- MESA

Indikation:

- Periphere Azoospermie (= keine Samenzellen in der Samenflüssigkeit)
- Nachweis von befruchtungsfähigen Samenzellen im Nebenhoden

Aus dem Nebenhoden werden in einer kurzen Allgemeinnarkose oder Teilnarkose Spermien entnommen, welche dann durch ICSI zur Befruchtung der Eizellen verwendet werden können. Das Gewebe wird kryokonserviert und reicht meistens für mehrere Behandlungen. Nach Spermiengewinnung durch MESA wird immer eine ICSI durchgeführt.

2. TESTIKULÄRE SPERMIENEXTRAKTION - TESE

Wenn weder in der Samenflüssigkeit noch im Nebenhoden Spermien vorhanden sind, kann versucht werden, direkt aus dem Hoden Spermien zu gewinnen.

Dieser Eingriff wird ebenfalls in einer Kurznarkose oder Teilnarkose durchgeführt durch einem chirurgischen Eingriff werden einige winzige Gewebestücke direkt aus dem Hoden gewonnen. Das gewonnene Material wird entweder kryokonserviert oder sofort für eine ICSI verwendet.

3. PERKUTANE HODENBIOPSIE - PESA

Das Verfahren wird angewandt, wenn in der Samenflüssigkeit keine Spermien nachgewiesen werden, im Hoden jedoch befruchtungsfähige Spermien vorhanden sind (z.B. bei inoperablem Samenleiterverschluss, bei fehlender Anlage der Samenleiter oder Unbeweglichkeit der Spermien.) Die Haut wird mit einem Kältespray oberflächenanästhesiert und anschließend wird mit einer feinen Nadel in den Hoden eingestochen und dieser aspiriert. Die somit gewonnenen Spermien werden dann mittels der ICSI-Technik zur Befruchtung der Eizellen verwendet.

RISIKEN DER HORMONELLEN BEHANDLUNG UND DER PUNKTION

Wie jede medikamentöse Therapie oder jeder chirurgischer Eingriff, sind auch die einzelnen Schritte der IVF mit Risiken verbunden.

1. Überstimulation

Die hormonelle Behandlung zur Stimulation der Eierstöcke kann zu einer Überstimulation führen.

In diesem Fall bilden die Eierstöcke sehr viele Eibläschen, welche ihrerseits wiederum vermehrt Hormone ausschütten.

Diese Situation kann zu verstärkten Bauchschmerzen, Spannen im Bauch, Völlegefühl, Übelkeit und Flüssigkeitsansammlung im Bauchraum führen.

Vermehrter Durst, sowie reduziertes Harnvolumen können Symptome eines Überstimulationssyndroms sein.

Bei starker Ausprägung kann es zu Verschiebungen der Blutzusammensetzung mit Eindickung des Blutes kommen. Dies kann zu einer erhöhten Gefahr von Thrombosen oder Embolien führen.

Im Extremfall kann ein Überstimulationssyndrom zu akutem Nierenversagen oder Lungenödem führen, eine stationäre Betreuung mit engmaschiger Überwachung ist absolut notwendig.

Um dem Auftreten eines Überstimulationssyndroms vorzubeugen wird die hormonelle Stimulationstherapie individuell auf die Patientin angepasst, wiederholt durchgeführte Ultraschalluntersuchungen und Laborproben während der Stimulation geben Hinweise auf das Auftreten eines Überstimulationssyndrom. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen ist es jedoch nicht immer möglich, einem Überstimulationssyndrom vorzubeugen.

Inzidenz des starkes Überstimulationssyndrom: 0,5-1%

2. Ovartorsion

Sehr selten können sich die Eierstöcke um ihre eigene Achse drehen. Die Folge sind starke Schmerzen und die Gefahr des Verlusts des Eierstockes durch eine Minderversorgung mit Blut. Ein operativer Eingriff (Bauchspiegelung) ist in solchen Fällen unbedingt nötig.

3. Risiken bei der Follikelpunktion

Die Risiken der Follikelpunktion sind sehr gering.

- In sehr seltenen Fällen kann es zu einer verstärkten Blutung in der Scheide oder im Bauchraum (Blutungen im Bereich der Eierstöcke und des kleinen Beckens) kommen.
- Infektionen im Punktionsbereich, die evtl. auf den Bauchraum übergreifen (Bauchfellentzündung und Abszessbildung im Bauchraum), sind äußerst selten.
- Verletzungen von Organen wie dem Darm, der Harnblase, der Harnleiter oder großer Gefäße sind äußerst selten.

Komplikationen bei der Punktion: Blutungen: 0,4%

Verletzungen von Organen: 0,02%

Peritonitis: 0,01%

4. **Komplikationen im Zusammenhang mit der Allgemeinanästhesie**

5. **Erhöhtes Risiko von Mehrlingsschwangerschaften**

6. **Risiko einer Eileiterschwangerschaft (Häufigkeit der Eileiterschwangerschaften 2-4%)**

REPRODUKTIONSMEDIZIN UND FEHLBILDUNGEN

In den westlichen Industrieländern werden bei 5 – 8 % aller „natürlich" gezeugten Neugeborenen Fehlbildungen diagnostiziert, 1/5 davon sind schwer bis lebensbedrohlich. Die häufigsten schweren Fehlbildungen sind Fehlbildungen des Herzens, der Harn- und Geschlechtsorgane, aber auch Fehlbildungen am zentralen Nervensystem, am Auge und chromosomale Fehlbildungen.

Die Mehrzahl der bisher veröffentlichten Studien fand eine gering erhöhte Wahrscheinlichkeit für große und kleine Fehlbildungen nach ICSI im Vergleich zu natürlich entstandenen Schwangerschaften. Außerdem besteht ein geringgradig erhöhtes Risiko für das Auftreten sehr seltener genetisch bedingter Erkrankungen (Beckwith–Wiedemann Syndrom; Angelmann Syndrom) bei ICSI.

Wenngleich derartige Defekte für Kinder und deren Familien ein schweres Schicksal bedeuten, handelt es sich dennoch um sehr seltene Ereignisse. Die Mehrzahl der nach IVF/ICSI geborenen Kinder ist davon nicht betroffen.

Zur postnatalen Entwicklung von nach ICSI geborenen Kindern liegen bislang nur wenige Studien vor. Insgesamt scheint die postnatale Entwicklung der Kinder (allgemeiner Gesundheitszustand, Entwicklung, soziales Verhalten) nach IVF/ICSI unauffällig zu sein.

KRYOKONSERVIERUNG (EINFRIEREN) VON SAMENZELLEN EIZELLEN, EMBRYONEN UND EIERSTOCKGEWEBE

Unter Kryokonservierung versteht man das Einfrieren und Lagern von Samenzellen, Eizellen, Embryonen und Eierstockgewebe in flüssigem Stickstoff bei einer Temperatur von -196° C. Diese niedrige Temperatur ermöglicht den Stillstand aller wichtigen biologischen Funktionen der so eingefrorenen Zellen und ermöglicht somit eine lange Lagerung der Zellen oder Gewebe ohne Schädigung des eingefrorenen Materials.

Wir bieten an

- Einfrieren von Spermien nach operativer Spermiengewinnung (TESE, MESA)
- Einfrieren von Spermien bei sich zunehmend verschlechternden Spermiogrammbefunden
- Einfrieren von Spermien vor geplanter Chemo-/Strahlentherapie oder operativen Tumorbehandlung bei Hodenkrebs oder anderen Krebserkrankungen (siehe dazu die Broschüre „Kryokonservierung von Gameten und Ovargewebe")
- Einfrieren von überzähligen Eizellen, die während einer IVF/ICSI Behandlung gewonnen werden
- Einfrieren überzähliger Embryonen, die während einer IVF/ICSI Behandlung gewonnen werden
- Einfrieren von Eierstockgewebe vor geplanter Chemo-/Strahlentherapie bei Krebserkrankung (siehe dazu die Broschüre „Kryokonservierung von Gameten und Ovargewebe")

Die Kryokonservierung ist in Italien gesetzlich geregelt durch das Fortpflanzungsmedizingesetz Nr. 40/2004 und durch die Sentenza 151/2009 della Corte Costituzionale.

KRYOCONTAINER

Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

KRYOZYKLUS - KRYO EMBRYOTRANSFER – KRYO ICSI

Unter einem Kryozyklus versteht man einen natürlichen oder künstlich aufgebauter Zyklus, im Verlauf dessen ein Embryo nach Kryokonservierung und Auftauen in die Gebärmutter eingebracht wird (Transfer).
Die Technik des Embryotransfers ist identisch mit dem für frische Embryonen.
Beim Kryotransfer wird entweder im natürlichen Zyklus oder aber unter hormoneller Stimulation, ein Embryo, der als Eizelle, befruchtete Eizelle oder bereits als Embryo eingefroren war, in die Gebärmutterhöhle übertragen.

Stimulation im Kryozyklus:
Die Patientin erhält entsprechend ihrem Stimulationsprotokoll zunächst ausschließlich Östrogene in Form von Tabletten, Gel oder Pflaster. Dadurch wächst die Gebärmutterschleimhaut optimal. Am 12.Stimulationstag ist wird in einer Ultraschallkontrolle die Gebärmutterschleimhaut beurteilt um zu bestätigen, dass die geeigneten Bedingungen vorliegen um das Auftauen des kryokonservierten Embryos und den Transfer zu programmieren. Die Patientin erhält ab diesem Zeitpunkt zusätzlich Progesteron als Scheidengel, Scheidenzäpfchen oder als subcutane Injektion.

Kryokonservierte Eizellen werden aufgetaut, mit den Samenzellen des Partners durch ICSI befruchtet, kultiviert und nach 3-5 Tagen in die Gebärmutter transferiert.

Die Hormonbehandlung muss mindestens bis zum Schwangerschaftstest durchgeführt werden. Ist und bleibt dieser positiv wird die Hormontherapie bis mindestens in die 10. Schwangerschaftswoche fortgesetzt.

In den letzten Jahren hat sich mit der Einführung neuer Techniken der Kryokonservierung (Vitrifikation) Die Überlebensrate von Eizellen und Embryonen nach dem Auftauen deutlich verbessert. Die Erfolgsrate ist etwas niedriger als die mit frischen Embryonen.

INFORMATIONEN ZUR PSYCHOLOGISCHEN BERATUNG VON PAAREN MIT UNERFÜLLTEM KINDERWUNSCH

Liebes Paar

Sie haben sich wegen des bisher unerfüllten Kinderwunsches in medizinische Behandlung begeben. In unserem Krankenhaus haben Sie die Möglichkeit, zum Thema Kinderwunsch psychologische Beratungsgespräche in Anspruch zu nehmen.

Es fällt nicht allen Paaren leicht, ein solchen Angebot wahrzunehmen, weil ein Gespräch über das Thema Kinderwunsch außerhalb der medizinischen Behandlung manchmal auch mit unangenehmen Vorstellungen verknüpft ist.

Möglichen Belastungen vorzubeugen sowie bestehende Belastungen zu mildern durch das Miteinander-ins-Gespräch kommen, ist das Hauptanliegen unserer psychologischen Beratung.

Wir haben einige Bereiche aufgegriffen, welche unserer Erfahrung nach, Paare mit unerfülltem Kinderwunsch beschäftigen.

a) medizinische Diagnostik und Behandlung
b) Orientierung an den anderen
c) Sexualität und Partnerschaft

MEDIZINISCHE DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG

Manche von Ihnen sind bereits seit geraumer Zeit beim Facharzt/ärztin wegen des unerfüllten Kinderwunsches in Behandlung. Sie haben unter Umständen eine mehr oder weniger aufwendige medizinische Phase hinter sich, die bei der Frau die hormonelle Lage und den Zustand der Gebärmutter und Eileiter betrifft, beim Mann die Beurteilung der Samenqualität sowie beim Paar verschiedene Verträglichkeitstests.

Vielleicht wurde bei Ihnen eine körperliche Ursache für die Kinderlosigkeit festgestellt, welche nun noch einmal gründlich abgeklärt und dann behandelt werden soll.

Es kann auch sein, dass die medizinische Diagnostik nichts erbringt, was als Erklärung für die Fruchtbarkeitsstörung dienen kann. Gerade der Umstand, dass es „nichts Greifbares" gibt, was behandelt werden könnte, wird oft als schwierig empfunden. Hinzu kommt die Ungewissheit welche diagnostische Maßnahmen oder medizinische Behandlungsschritte möglicherweise „fruchtbar" sein werden.

Das Abwarten-Müssen, der Umgang mit dem Ungewissen, das Nicht-Planen-Können oder Zu-Sehr-Planen-Müssen beschäftigt viele Paare.

Bestimmte Phasen der Behandlung gestalten sich als sehr aufwendig, vor allem für die Frau.

Der Aufwand betrifft die Zeit sowie die gefühlsmäßige Auseinandersetzung. Manchmal wird ein Großteil der Zeit mit den Behandlungsterminen, auch Anfahrtszeit, vor allem aber mit dem Gedanken an die medizinische Behandlung und den Kinderwunsch gefüllt, zeitweise gibt es kein anderes Thema mehr für das Paar bzw. für die Frau. Manchmal wird die ganze Hoffnung auf eine bestimmte medizinische Maßnahme gesetzt und dann können Enttäuschung und „ein-nächster-

Versuch", weil man es nun erst recht wissen will, die Folge sein. Dies kann viel Energie und Kraft kosten.

Mit einer solchen Situation umgehen zu lernen ist sicher nicht einfach und dauert seine Zeit, kann aber durch gemeinsame Gespräche erfahrungsgemäß sehr erleichtert werden.

Es kann sinnvoll sein, als Paar zusammen mit einer Beraterin die bisherige Entwicklung aus einer – auch kritischen – Distanz zu betrachten, um für sich wieder mehr Freiraum zu erlangen.

ORIENTIERUNG AN DEN ANDEREN

Es kann mehrere Situationen geben, durch die ein Paar mit Kinderwunsch unter Druck gesetzt werden kann. Geschwister, Freundinnen oder Arbeitskolleginnen werden schwanger, Eltern/Schwiegereltern wünschen sich Enkelkinder.

Manchmal kann mit dem Thema unerfüllter Kinderwunsch, Verwandten und Freunden gegenüber ganz unbefangen umgegangen werden. Manchmal geschieht es, dass sich kinderlose Paare von Paaren mit Kindern immer mehr zurückziehen und evtl. auch den Kontakt abbrechen oder zu einer „Notlüge" greifen: „Wir wollen jetzt noch kein Kind". Manchmal kann die Kinderlosigkeit als Makel gesehen werden und das Sprechen darüber aus Scham vermieden werden. Vielleicht haben Sie auch schon Gespräche mit Freunden und Bekannte gesucht und haben dabei Unverständnis oder Hilflosigkeit erfahren oder auch durch deren Antworten Verletzungen und Enttäuschungen. Als Paar mit Kinderwunsch kann man sich dadurch zunehmend alleine gelassen fühlen.

In Beratungsgesprächen kann gemeinsam nach neuen Wegen gesucht werden, wie Sie mit dem Thema Kinderwunsch unbefangener umgehen können, ohne sich unter Druck zu setzen oder unter Druck gesetzt fühlen.

SEXUALITÄT UND PARTNERSCHAFT

Fast alle Paare berichten zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt der Behandlung über Veränderungen ihres sexuellen Erlebens und Verhaltens. So kann beispielsweise ein „Verkehr nach Termin" als massive Beeinträchtigung empfunden werden oder das Gefühl jede Chance einer Befruchtung nutzen zu müssen, um sich keine Vorwürfe zu machen oder die Sexualität außerhalb der fruchtbaren Tage eingeschränkt ist, oder gar nicht mehr stattfindet, dass dem Paar „die Lust vergangen ist", zumal zur Sexualität ja gerade auch Spontaneität gehört.

Auch sonst kann die Partnerschaft im Rahmen der Kinderwunschbehandlung, vor allem wenn diese länger dauert, einigen Belastungen ausgesetzt sein. Dies kann mitunter dazu führen, dass Konflikte in der Partnerschaft nicht mehr angesprochen werden, da man ja für ein „gemeinsames Ziel miteinander arbeitet", unterschiedliche Bedürfnisse und Ansichten manchmal nicht mehr klar genug wahrgenommen werden können. Das kann unter anderem auch die Beziehung zu Eltern/Schwiegereltern, Geschwistern betreffen. Zumal viel Kraft und Zeit für den Kinderwunsch investiert werden, müssen fällige Auseinandersetzungen dann vermieden oder auf die lange Bank geschoben werden. Dass Probleme dadurch nicht gelöst werden ist klar, viele Paare kommen aus einer solch schwierigen Lage nur schwer heraus.

Es kommt vor, dass durch die ungewollte Kinderlosigkeit Schuldgefühle auftreten, beispielsweise dadurch, dass ein Partner sich jahrelang gegen ein Kind ausgesprochen hat oder sei es dadurch, dass bei einem Partner eine eventuelle körperliche Ursache für die Kinderlosigkeit gefunden wurde.

Beratungsgespräche können die Möglichkeit bieten, miteinander neue Umgangsformen zu finden und Spannungen zu lösen.

Vielleicht fühlen Sie sich in dem einen oder anderen hier angeführten Punkt angesprochen und finden einen Teil Ihrer persönlichen Situation wieder. Diese Anregungen sollen Ihnen helfen, über den unerfüllten Kinderwunsch und die damit einhergehenden Themen neu ins Gespräch zu kommen.

(Wischmann, Dr. Tewes, Paarberatung- und –therapie bei unerfülltem Kinderwunsch,2004)

Unsere Psychologin:

Dr. Barbara Kaute

Spitalstraße 11

39031 Bruneck

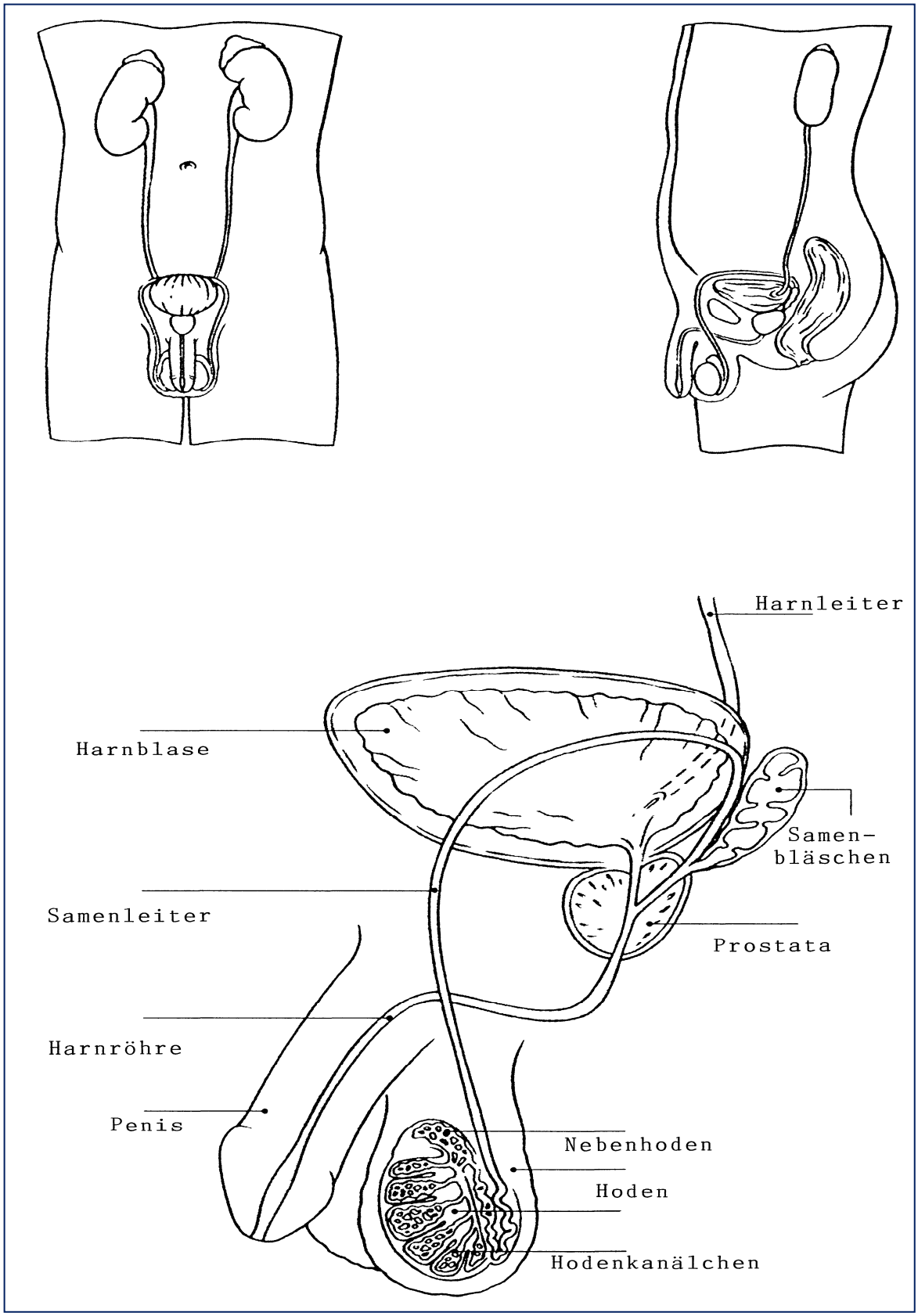
Tel.0474/581803

LINKS

- www.fertiprotekt.de
- www.kinderwunsch.de
- www.profamilia.de
- www.familienplanung.de
- www.bzga/de/botmed
- www.iss.it
- www.fertilita.org

Adoption/adozione:

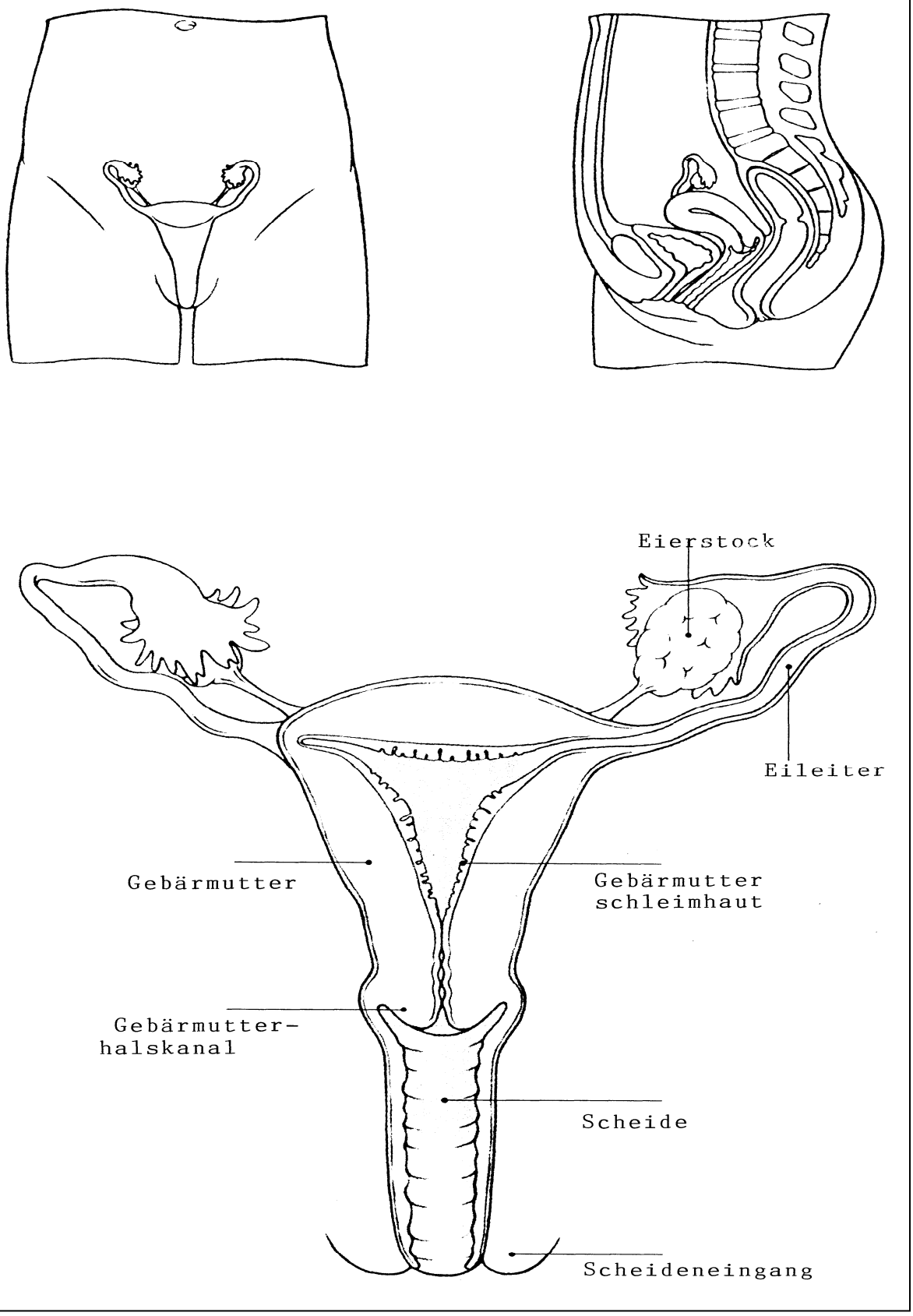
- Dienststelle Adoption Südtirol/Abteilung Familie und Sozialwesen
  www.sozialbetrieb.bz.it
  e-mail: adoption@sozialbetrieb.bz.it
  www.aziendasociale.bz.it
- Verein Südtiroler Adoptiv-und Pflegeeltern; genitori adottivi ed affidatori altoatesini/ Lia genitores adotifs y secundienc de Suedtirol
  www.adoption.bz.it
  www.adozione.bz.it
  e-mail: sekretariat@adoption.bz.it
- www.commissioneadozioni.it
- AiBi Amici dei Bambini, Bolzano e-mail: bolzano@aibi.it
- Amici trentini, Bolzano, e-mail: bolzano@amicitrentini.it
- ASA Associazione Solidale Adozioni, Bolzano, e-mail: sedebolzano@asaonlus.it



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

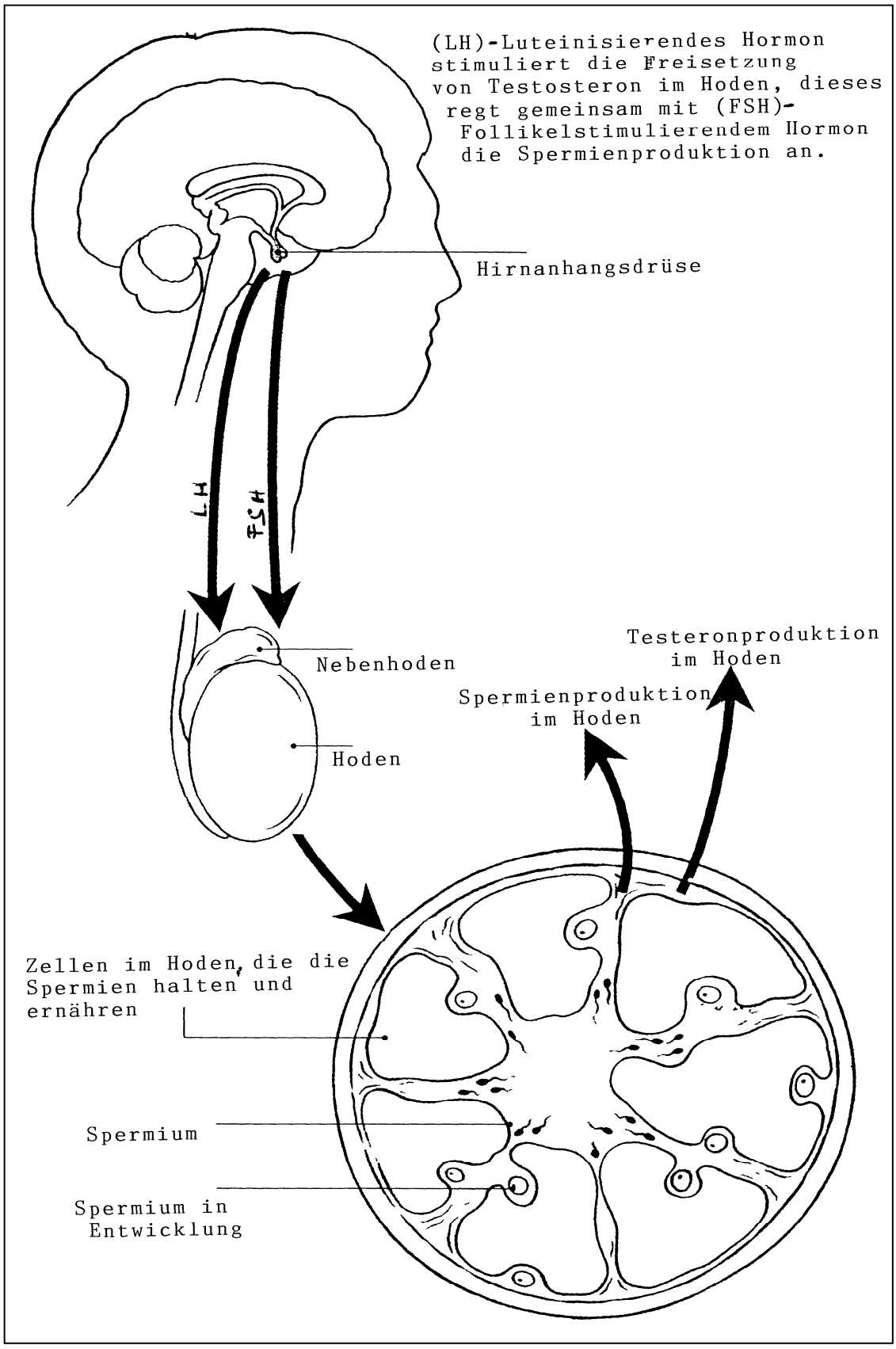
Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

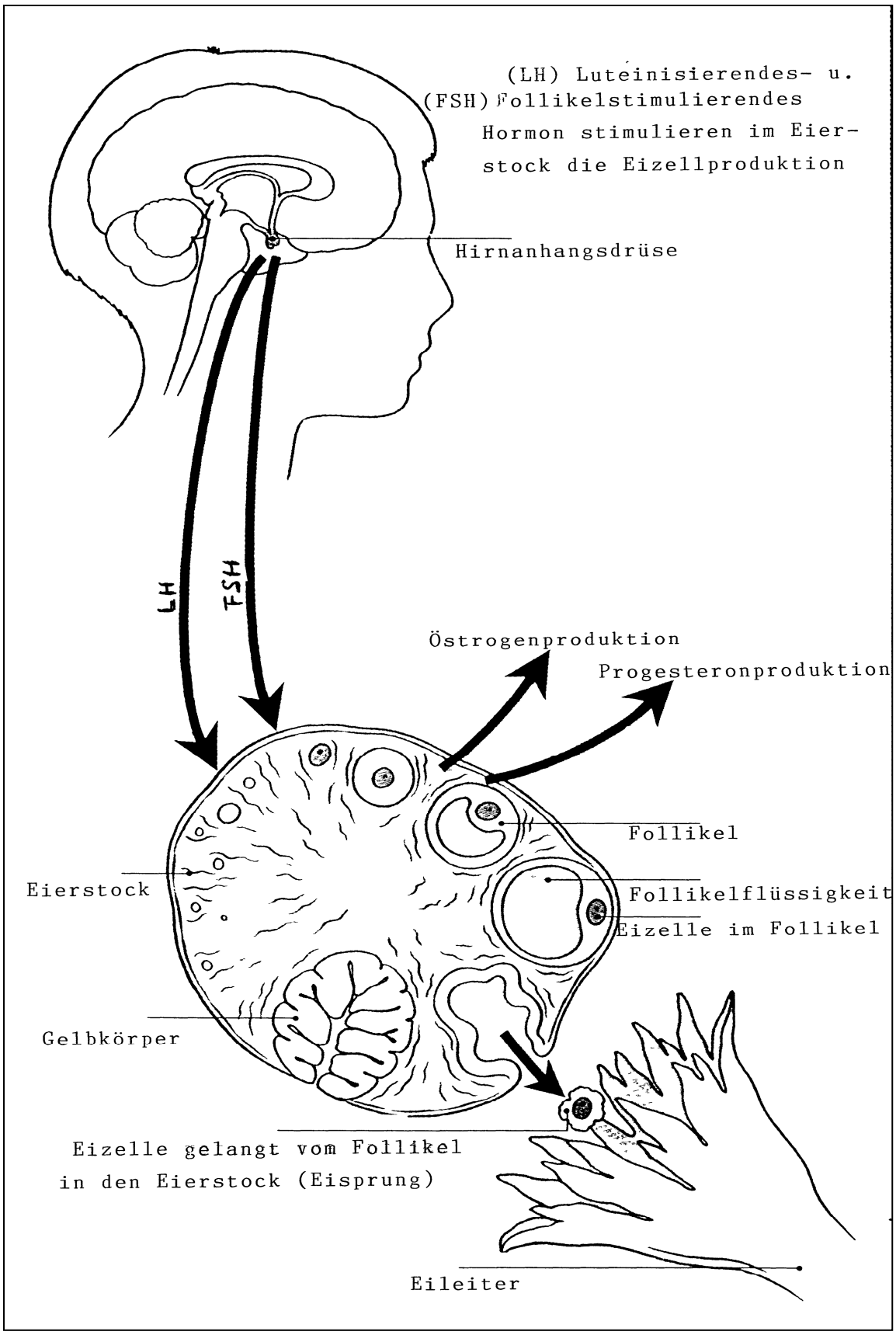
Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

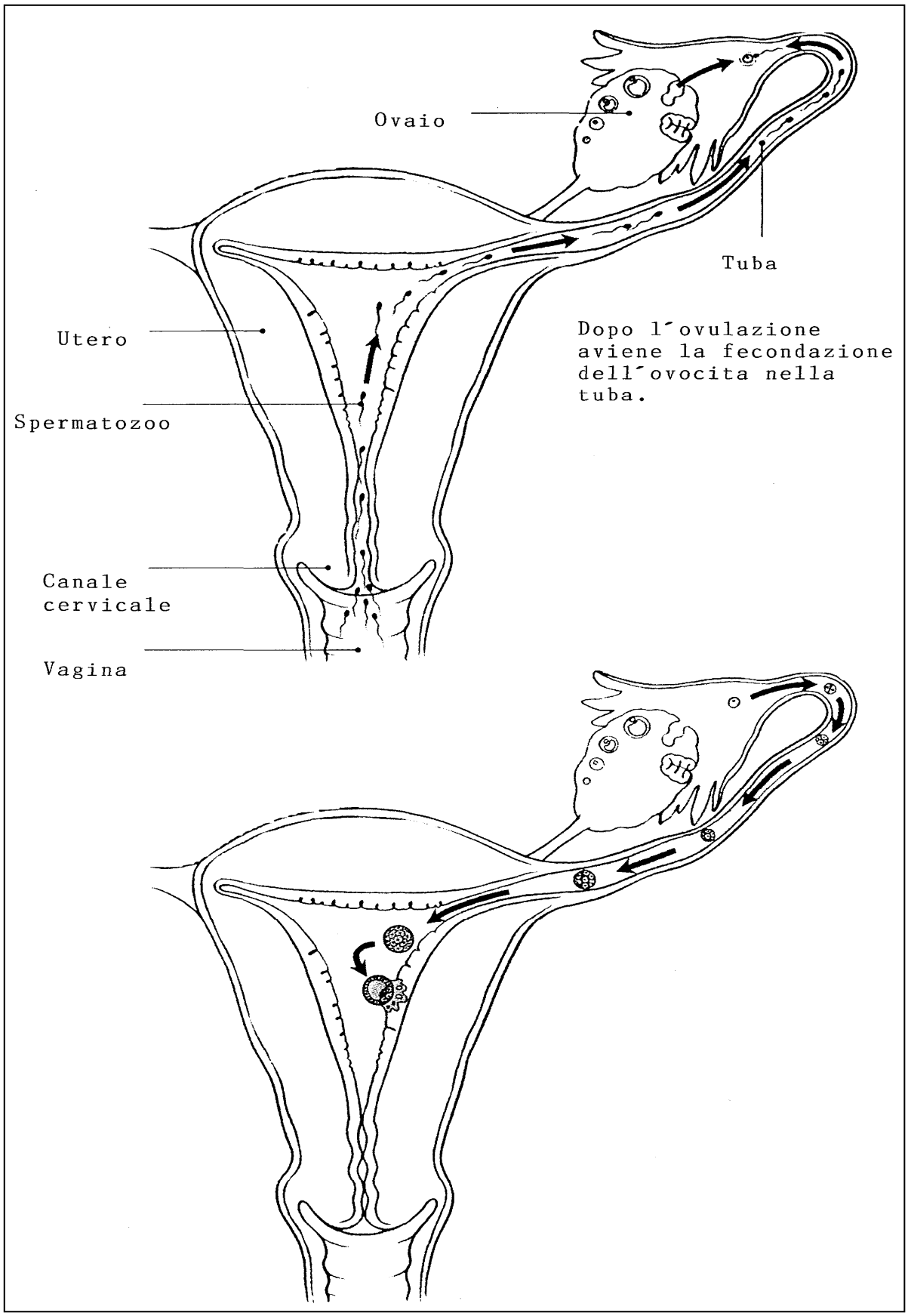
Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

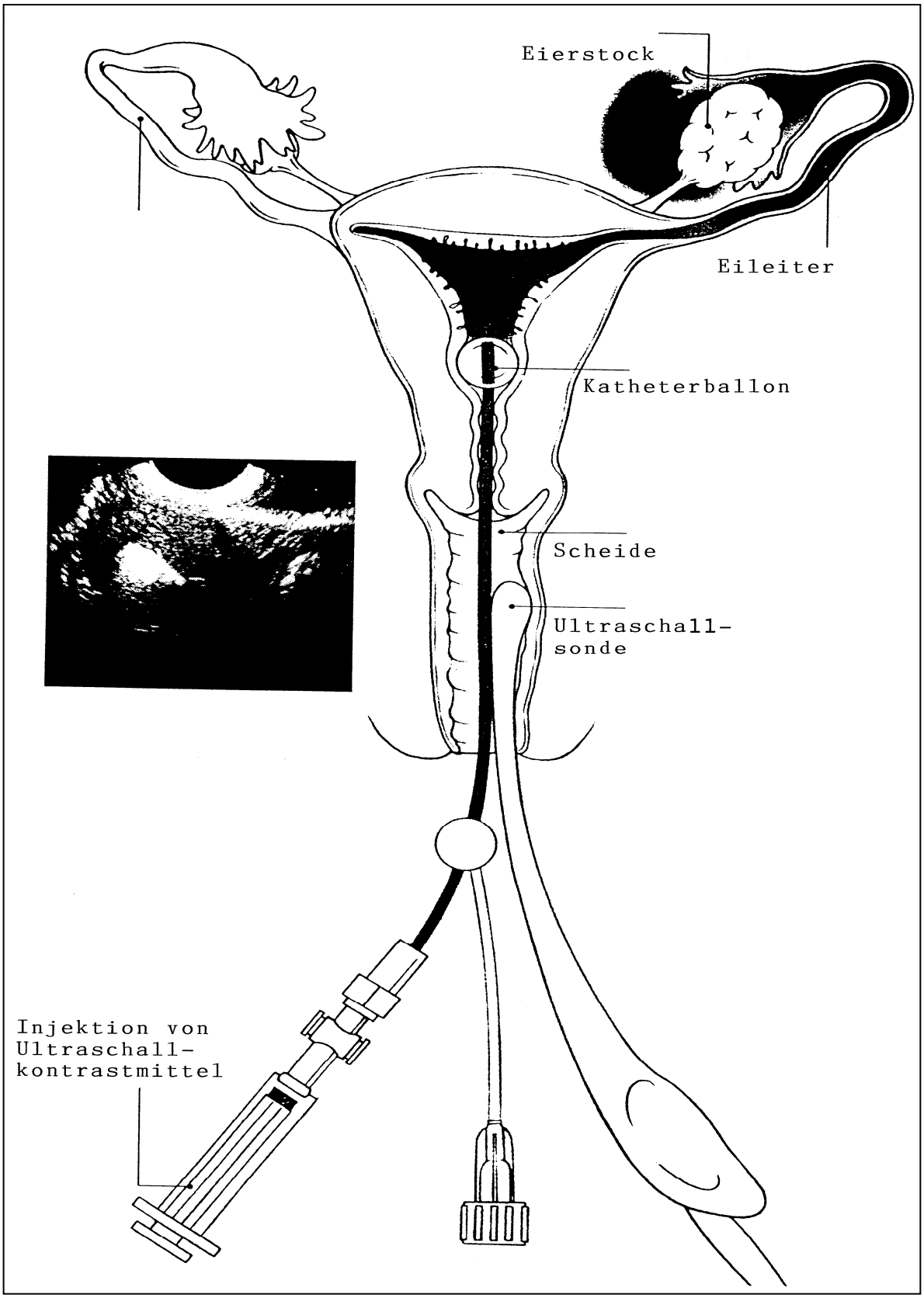
Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

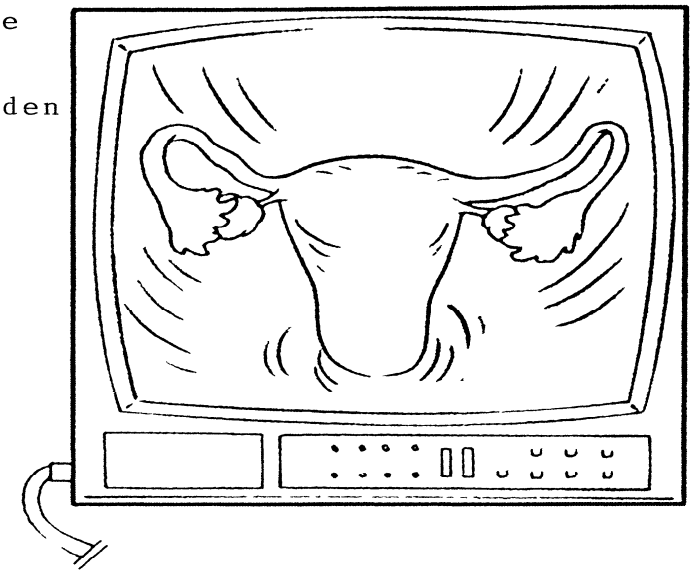


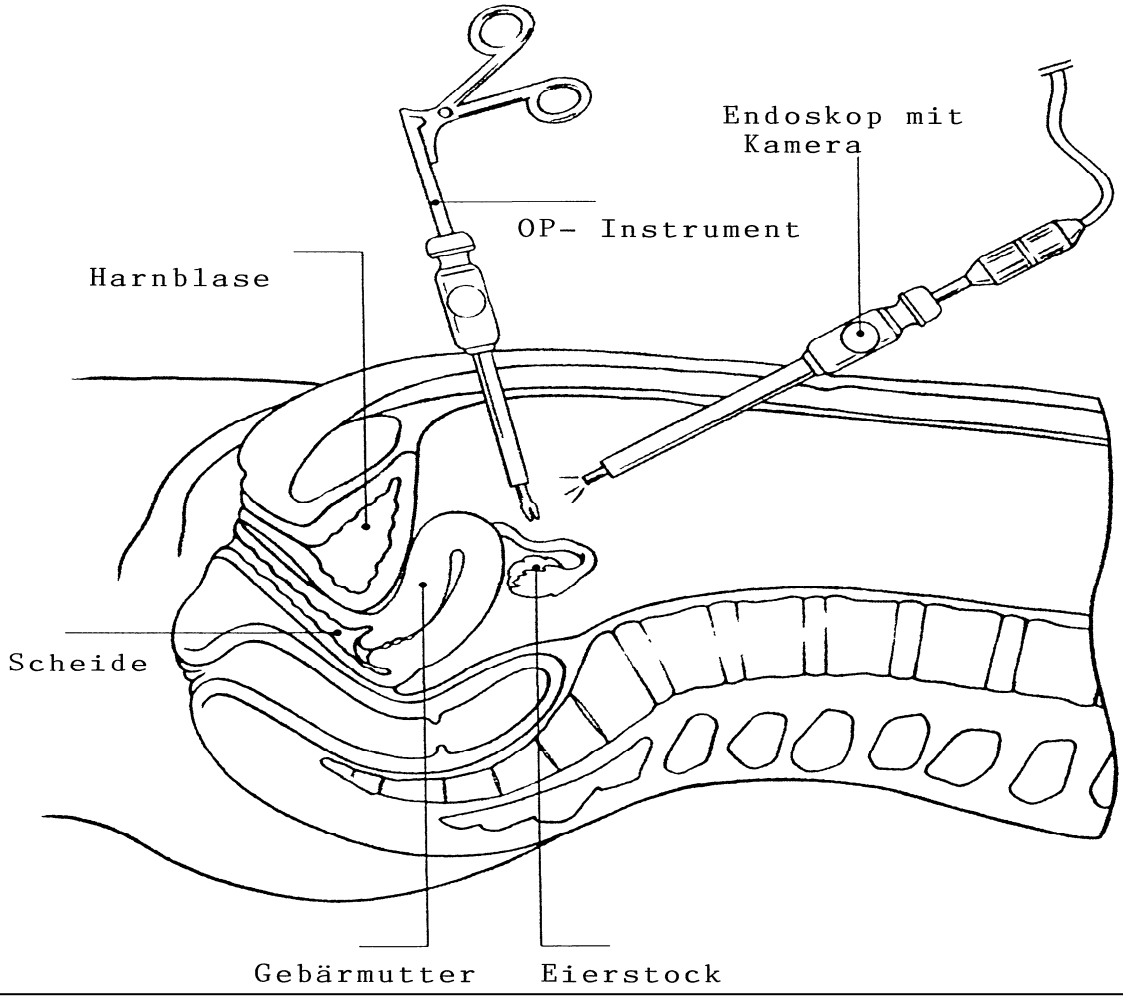
Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

Der gesamte operative Eingriff kann am OP-Monitor verfolgt werden

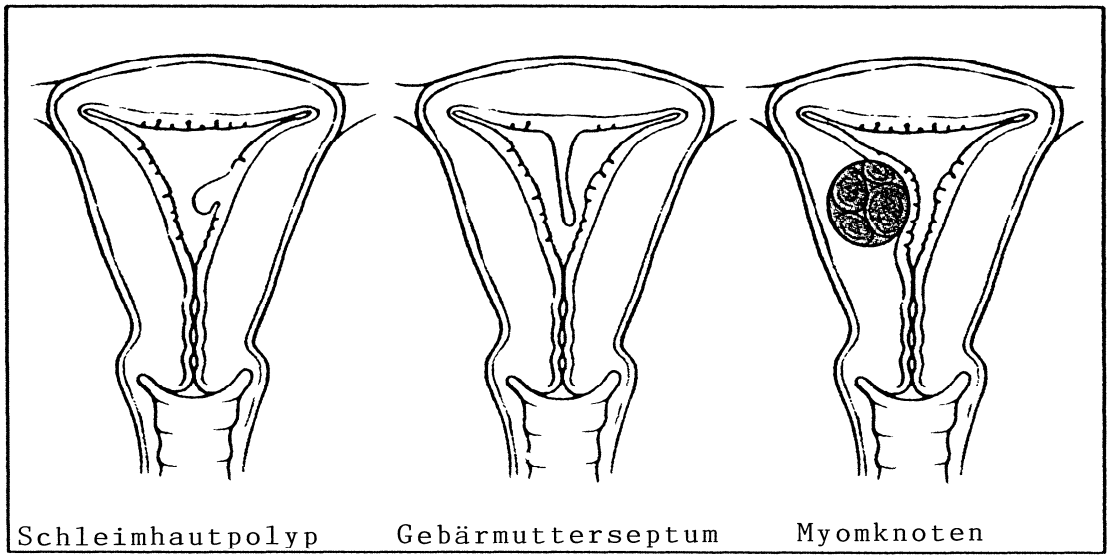


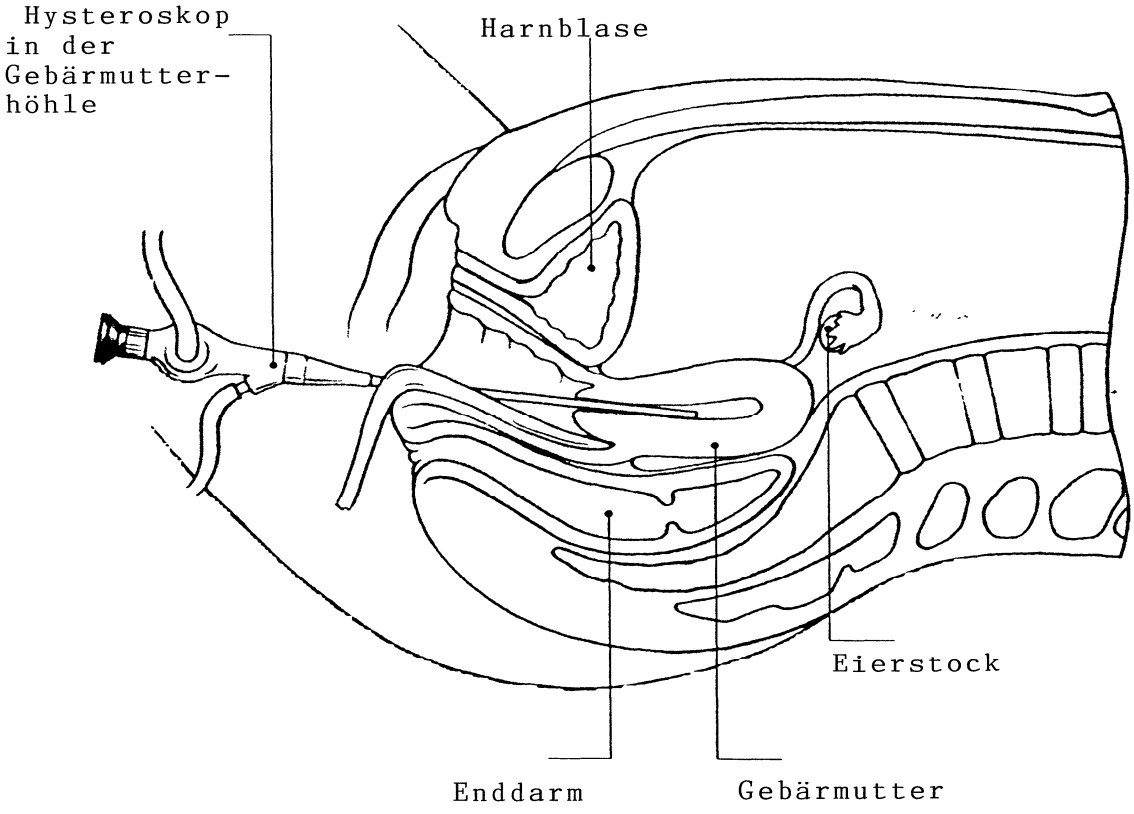


Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



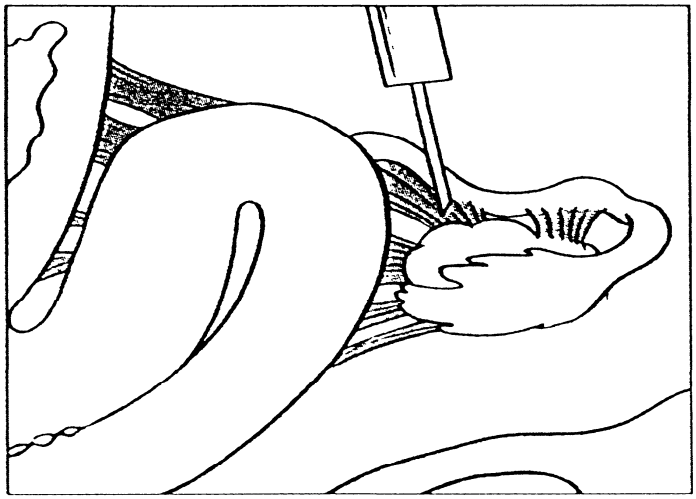


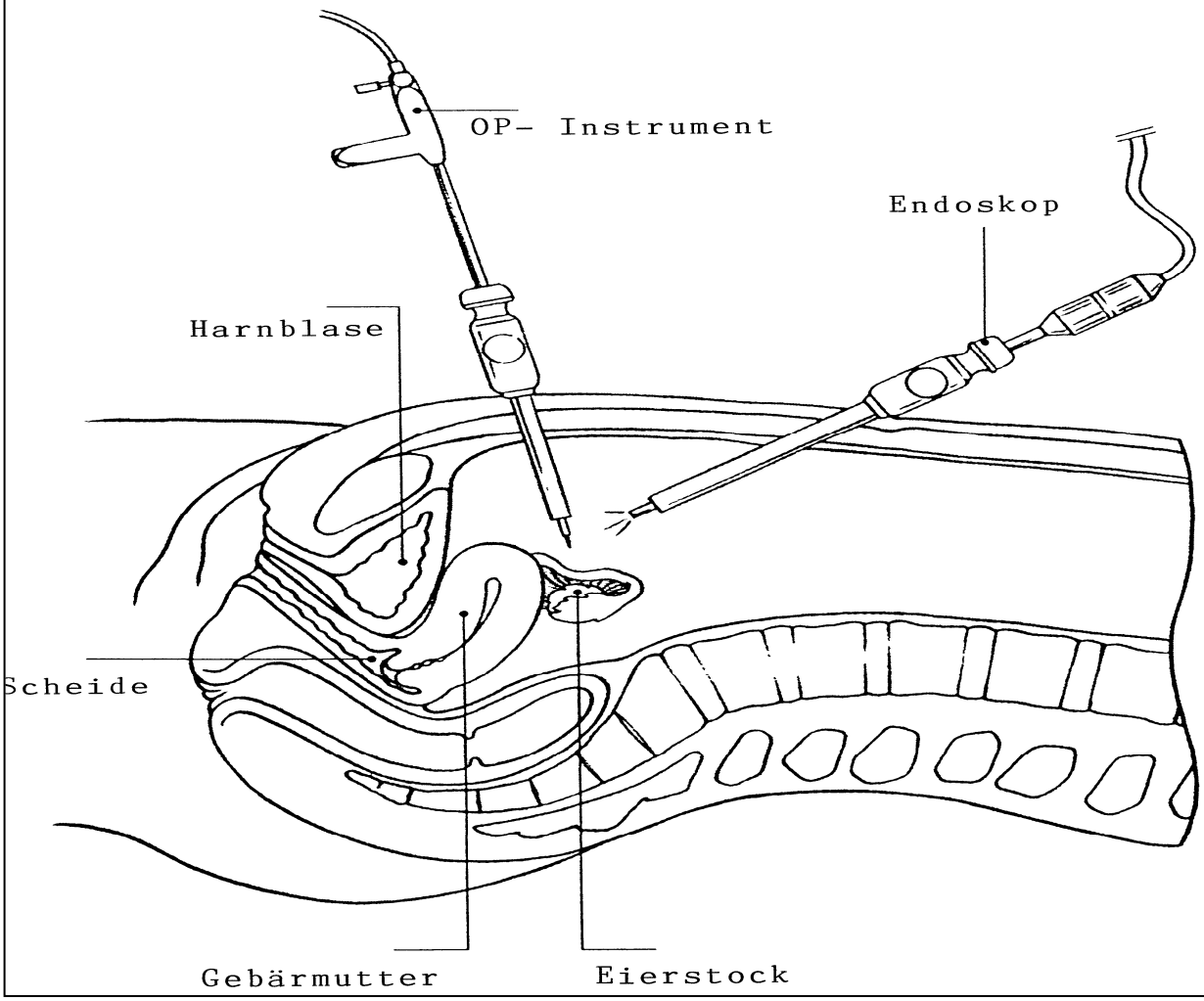
Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

Verwachsungen zwischen Eileiter und Eierstock werden gelöst.



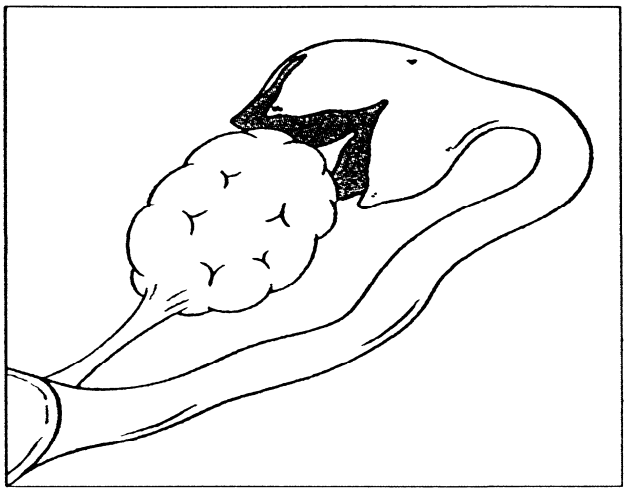


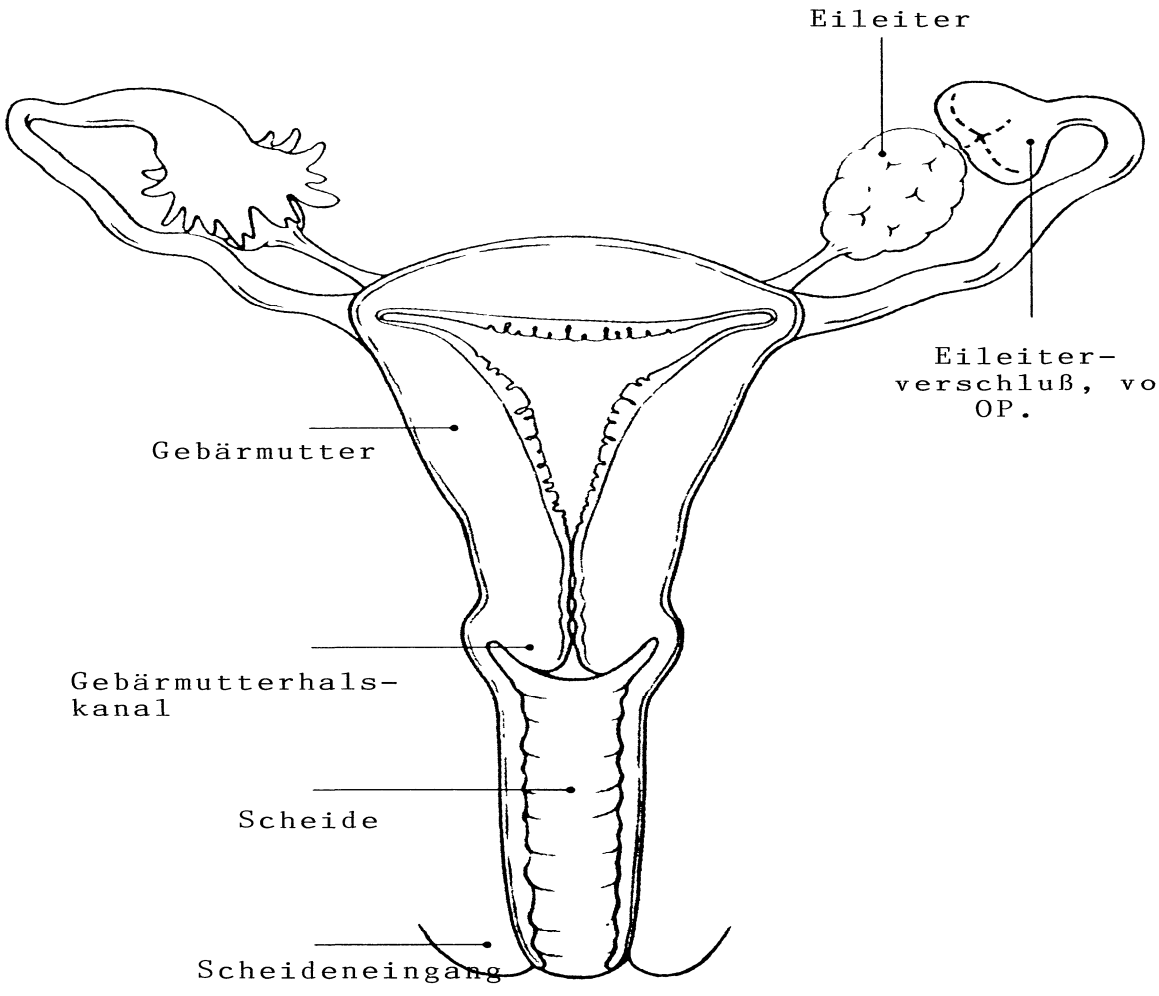
Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

Nach der Operation, nun durchgängiger Eileiter.

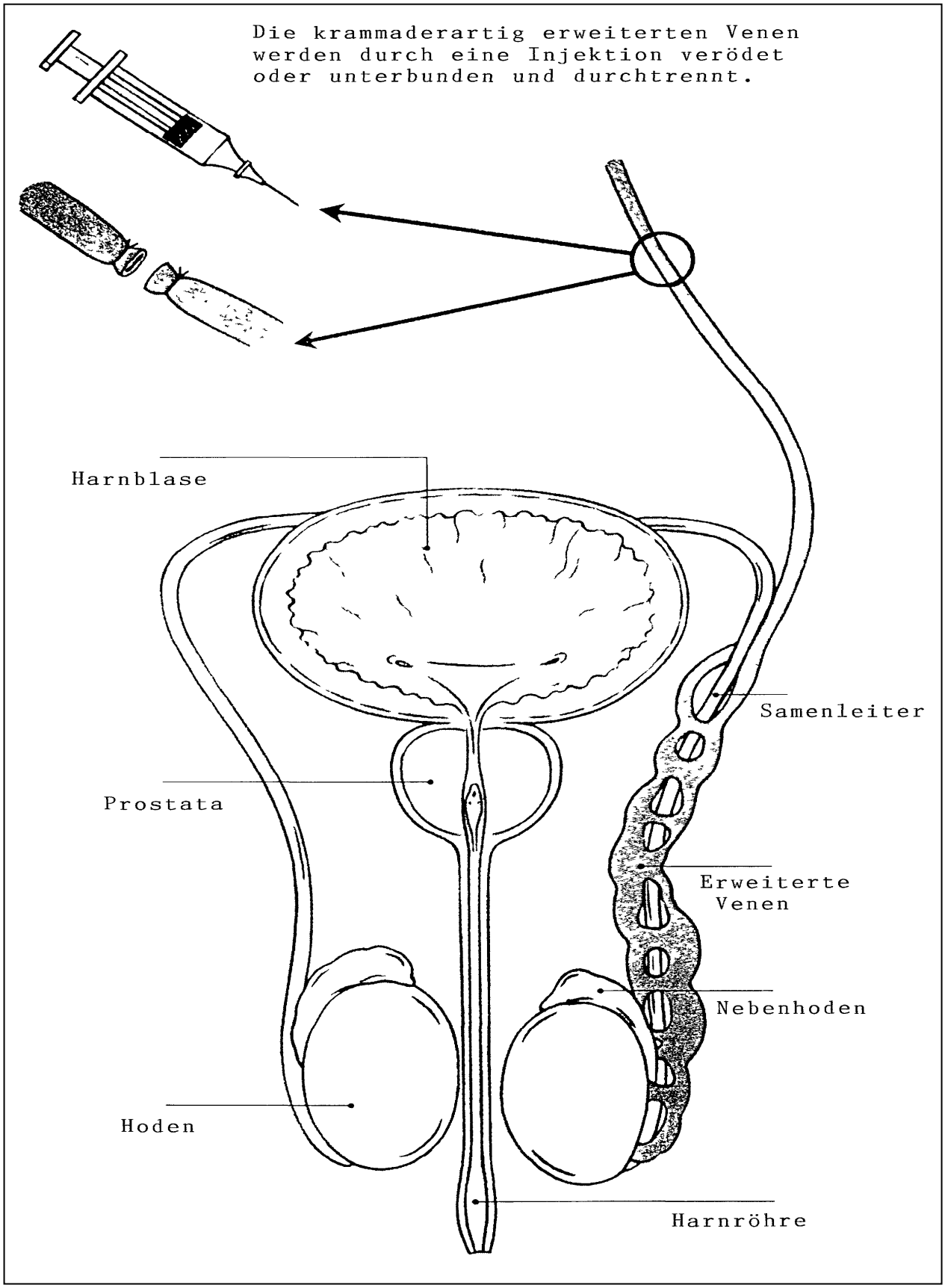




Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

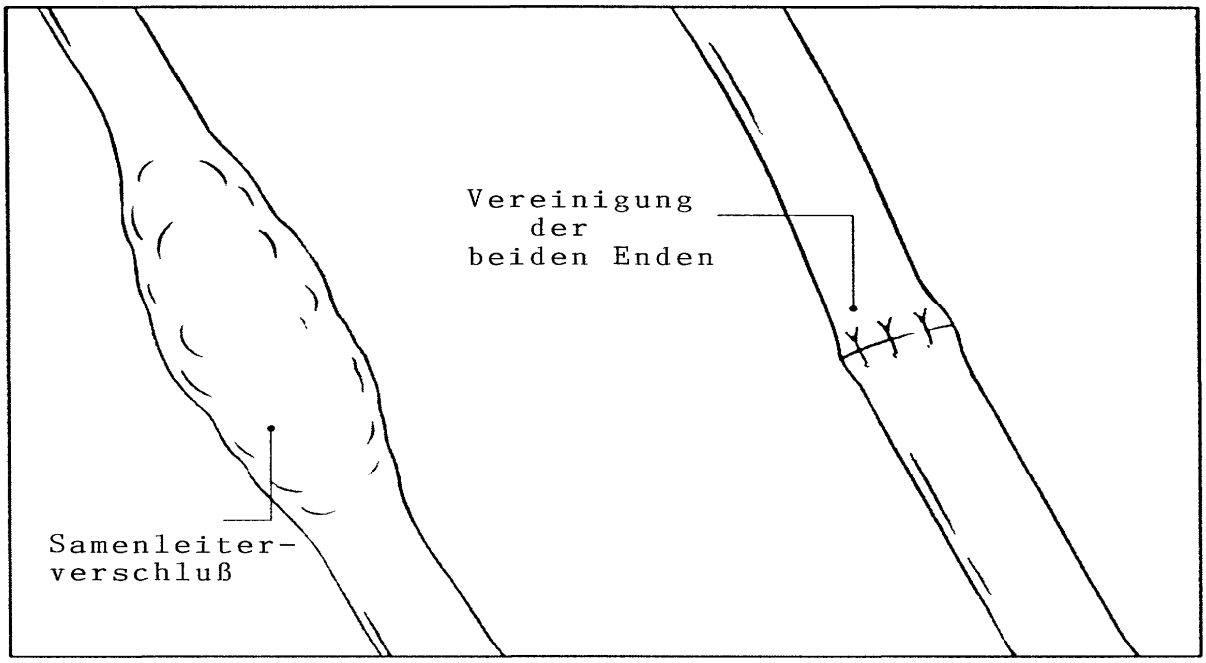
Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

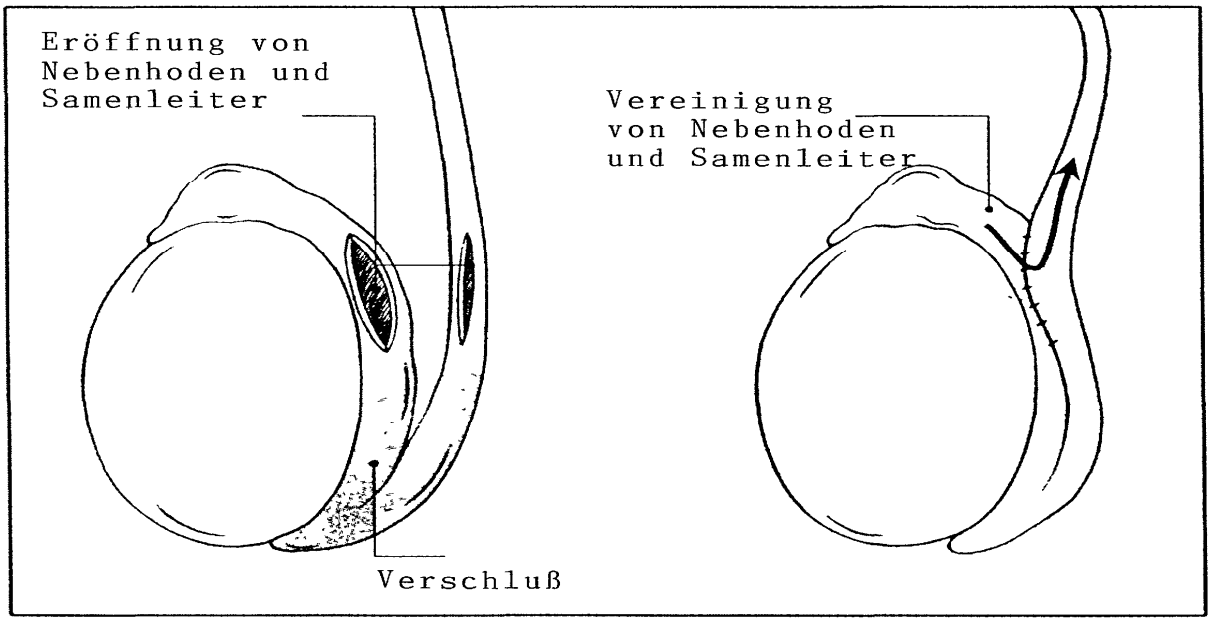
ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Der Ort des Verschlusses ist identifiziert.

Nach Ausschneiden des erkrankten Abschnitts Wiedervereinigung der gesunden Samenleiter-abschnitte.



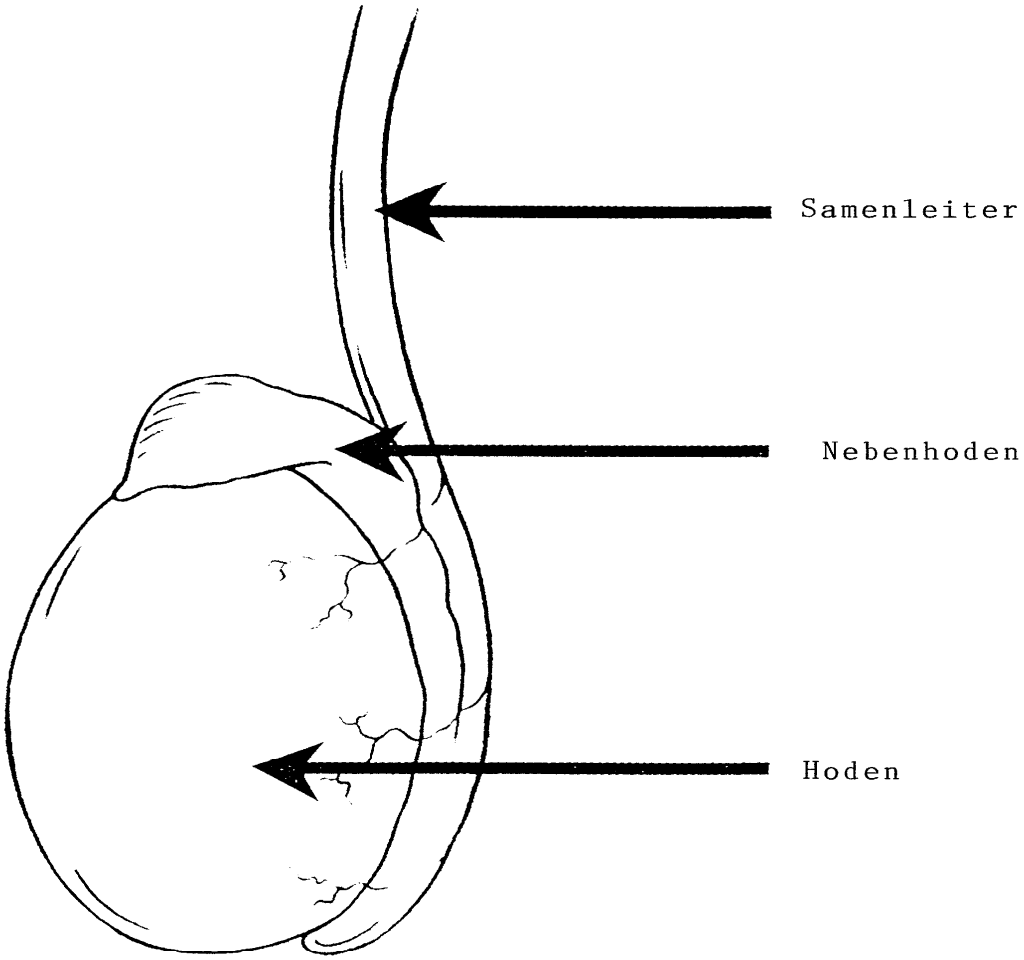
Einschneiden von Nebenhoden und Samenleiter an zwei gegen-überliegenden Stellen.

Vereinigung von Neben-hoden und Samenleiter, unter Umgehung des Ver-schlusses.

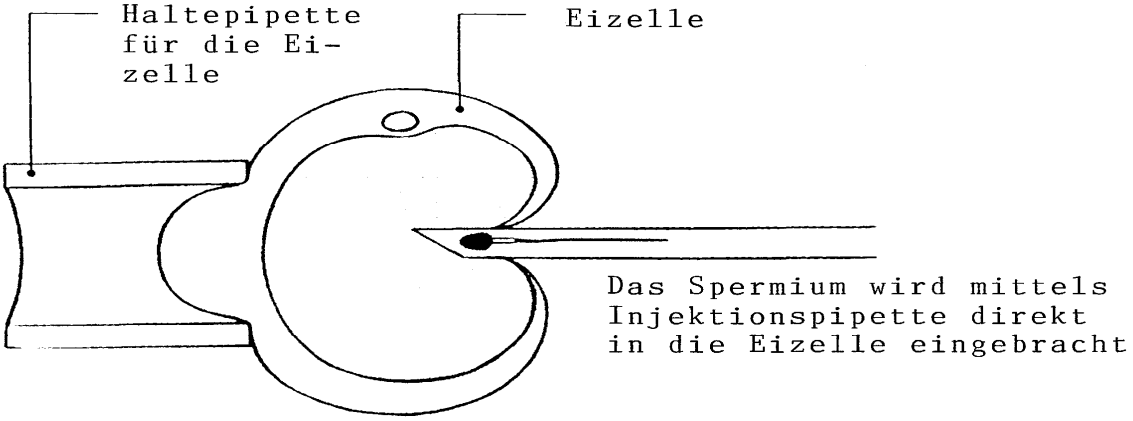
Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211



Die Spermienentnahme erfolgt aus dem Samenleiter, dem Nebenhoden oder direkt aus dem Hoden.



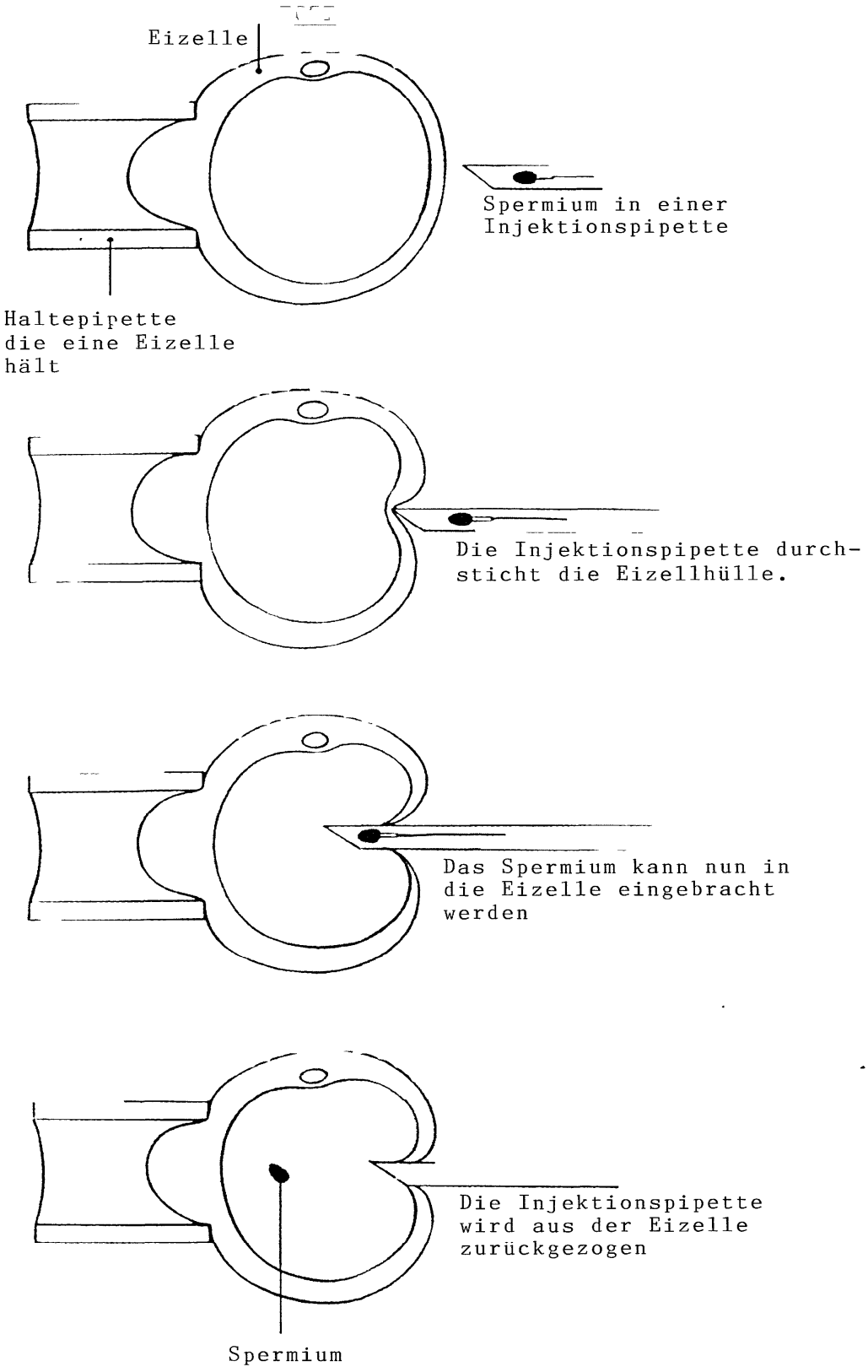
Die gewonnen Spermien können mittels einer neuen Technik (ICSI) die Eizelle befruchten.

Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

Die intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)



Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211

NOTIZEN

Abteilung Gynäkologie und Geburtshilfe – Zentrum für Reproduktionsmedizin und Kryokonservierung der Gameten
Primar Dr. Martin Steinkasserer
Verantwortliche Zentrum Reproduktionsmedizin Dr. Maria Theresia Kammerer
Spitalstraße 11 | 39031 Bruneck
Tel. Gynäkologie 0474 581 333 (8-13) | Fax 0474 581 331
Tel. Sterilitätszentrum 0474 581 840 (9-12) | Fax 0474 581 841
http://www.sabes.it | gynaekologie-amb-bruneck@sabes.it
sterilitaet-amb-bruneck@sabes.it
Firmenbezeichnung: Sanitätsbetrieb der Autonomen Provinz Bozen
St.-Nr./MwSt.-Nr. 00773750211

ISO 9001:2008

Reparto Ginecologia ed Ostetricia – Centro di medicina della riproduzione umana e crioconservazione gameti
Primario Dr. Martin Steinkasserer
Responsabile Centro PMA Dr. Maria Theresia Kammerer
Via Ospedale 11 | 39031 Brunico
tel. Ginecologia 0474 581 333 (8-13) | fax 0474 581 331
tel. Centro Sterilità 0474 581 840 (9-12) | fax 0474 581 841
http://www.asdaa.it | ginecologia-amb-brunico@asdaa.it
sterilita-amb-brunico@asdaa.it
Ragione soc.: Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Bolzano
Cod. fisc./P. IVA 00773750211