

# Privater Masterstudiengang

## Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie





## Privater Masterstudiengang Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtute.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-minimalinvasive-chirurgie-gynakologie](http://www.techtute.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-minimalinvasive-chirurgie-gynakologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 16

04

Kursleitung

---

Seite 20

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 24

06

Methodik

---

Seite 34

07

Qualifizierung

---

Seite 42

# 01

# Präsentation

Die Spezialisierung in minimalinvasiver Chirurgie, einschließlich Laparoskopie, Hysteroskopie und Beckenbodenchirurgie, im Bereich der Gynäkologie während der Facharztausbildung ist mäßig kurz und unzureichend, da die Zeit für eine vertiefte Weiterbildung fehlt. Aus diesem Grund fordern viele Fachärzte und angehende Mediziner mehr Schulungen in diesem Bereich. Dies, zusammen mit der Schwierigkeit des Erlernens und der technischen Komplexität dieses Fachgebiets, macht eine ständige Erneuerung der Kenntnisse erforderlich, da die aktuelle Entwicklung der Instrumente und minimalinvasiven Techniken in den letzten 5 Jahren ein exponentielles Wachstum erfahren hat, an das man sich ohne die entsprechende kontinuierliche Weiterbildung nur schwer anpassen kann.





“

*Diese Spezialisierung wird Ihnen ein Gefühl der Sicherheit bei der Entscheidungsfindung und der Pflege vermitteln, das Ihnen helfen wird persönlich und beruflich wachsen"*

Die zunehmende Komplexität der laparoskopisch durchgeführten Eingriffe hat einen Punkt erreicht, an dem fast 95% der gynäkologischen Operationen minimalinvasiv durchgeführt werden können. Daher ist es für eine angemessene Patientenversorgung unerlässlich, mit den neuen Techniken auf dem Laufenden zu bleiben. Hinzu kommt die ständige Entwicklung von Instrumenten mit neuen Utensilien, die für eine größere chirurgische Effizienz und die besten klinischen Ergebnisse bekannt sein müssen.

Ziel dieses Programms ist es, durch die Aktualisierung mit Hilfe der neuesten Bildungstechnologien einen qualitativ hochwertigen und sicheren Beitrag zur medizinischen Entscheidungsfindung, Diagnose, Behandlung und Prognose der Patientin mit gynäkologischer Pathologie zu leisten, die mit Hilfe der minimalinvasiven Chirurgie durchgeführt werden kann.

Darüber hinaus gehören zu den Dozenten renommierte internationale Experten für minimalinvasive Operationstechniken in der Gynäkologie. Durch die Anhäufung zahlreicher Verdienste und herausragender Fortschritte bei Techniken wie der Gebärmuttertransposition kann der Spezialist auf eine Reihe von anschaulichen Meisterklassen zurückgreifen, die das im Lehrplan behandelte praktische Wissen vertiefen.

Deshalb wurde dieser Universitätsabschluss so konzipiert, dass er 1.500 Unterrichtsstunden entspricht, in denen das gesamte theoretische und praktische Wissen durch hochwertige Multimedia-Inhalte, die Analyse von klinischen Fällen, die von Experten vorbereitet wurden, Meisterklassen und Videotechniken, die den Austausch von Wissen und Erfahrung ermöglichen, vermittelt wird. All dies geschieht durch eine 100%ige Online-Methode, die es ermöglicht, das eigene Leben mit der Fortbildung in Einklang zu bringen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Entwicklung von mehr als 75 klinischen Fällen, die von Experten in minimalinvasiver Chirurgie in der Gynäkologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- Neue diagnostische und therapeutische Entwicklungen zur Beurteilung, Diagnose und Intervention in der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- Ikonographie der klinischen und diagnostischen Bildgebung
- Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethodik in der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie
- Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem, festen oder tragbaren Gerät, mit Internetanschluss



*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“*

“

*Dieser private Masterstudiengang ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in minimalinvasiver Chirurgie in der Gynäkologie, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität“*

Der Lehrkörper besteht aus Fachleuten aus dem Bereich der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie, die ihre Erfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Dank der multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, wird der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglicht, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernen ermöglicht, das auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Arzt versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Programms auftreten. Dabei wird der Arzt durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie mit umfassender Lehrerschaft entwickelt wurde.

*Der private Masterstudiengang ermöglicht es in simulierten Umgebungen zu praktizieren, die einen immersiven Lernprozess begünstigen, der darauf ausgerichtet ist, in realen Situationen zu üben.*

*Sie haben Zugang zu ausführlichen und detaillierten Meisterklassen über die wichtigsten laparoskopischen und robotergestützten Techniken, die derzeit in der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie eingesetzt werden.*





# 02 Ziele

Der Private Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie zielt darauf ab, die Leistung von Ärzten zu fördern, die sich der Behandlung gynäkologischer chirurgischer Pathologie widmen.







“

*Mit diesem privaten Masterstudiengang können Sie Ihr Wissen über minimalinvasive Operationsverfahren in der Gynäkologie auf den neuesten Stand bringen und die Prognose der Patientin durch die Verringerung von Folgeschäden und Komplikationen verbessern"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Kennen aller für die endoskopische und hysteroskopische Chirurgie verfügbaren Instrumente
- ◆ Kennen der Vorbereitung des endoskopischen Operationssaals
- ◆ Erlernen allgemeiner Aspekte, wie z. B. die Ergonomie im Operationssaal für die Laparoskopie und die Elektrochirurgie, für den Einsatz bei gynäkologischen Eingriffen
- ◆ Anwenden der verschiedenen Techniken, die für jeden spezifischen klinischen Fall geeignet sind
- ◆ Kennen der weiblichen Becken- und Bauchanatomie
- ◆ Erlernen der Erstellung eines Trainingsmodells (Pelvi-Trainer) für die Durchführung von laparoskopischen Nähten und anderen Übungen, die zum Erwerb von Präparier- und Schneidetechniken führen
- ◆ Kennen der hysteroskopischen Techniken und ihrer Anwendung in der Uteruspathologie
- ◆ Aufstellen einer Reihe von Alternativen für die Behandlung der gutartigen Eierstockpathologie
- ◆ Kennen der Behandlung von gutartigen Erkrankungen der Gebärmutter
- ◆ Kennen der Techniken zur Lösung von Beckenbodenproblemen durch Laparoskopie
- ◆ Anwenden der minimalinvasiven Netzplatzierung
- ◆ Lernen, wie man Endometriose endoskopisch behandelt
- ◆ Kennen der verschiedenen fortschrittlichen Techniken in der gynäkologischen Onkologie zur minimalinvasiven Behandlung
- ◆ Bereitstellen von Hilfsmitteln für die Behebung von Komplikationen in der gynäkologischen Endoskopie
- ◆ Kennen der wirtschaftlichen Aspekte im Zusammenhang mit dem Einsatz endoskopischer Techniken
- ◆ Kennen der neuen Technologien in der Endoskopie, wie Roboterchirurgie, Single Port und Mini-Laparoskopie
- ◆ Kennen des Einflusses der Laparoskopie zur Verbesserung der Fruchtbarkeit





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Minimalinvasive Chirurgie

- Vertiefen der Geschichte der Laparoskopie
- Vertiefen der Vorbereitung des endoskopischen Operationssaals
- Kennen der richtigen Haltungsaspekte und Ergonomie
- Auseinandersetzen mit der Behandlung von Patienten vor und nach der Operation
- Kennen der Details der konventionellen laparoskopischen Operationssäle
- Festlegen der Anästhesie- und Erholungsmodalitäten für Patienten
- Erlernen des postoperativen *Fast-Track*-Managements und des ERAS-Protokolls
- Beschreiben der wichtigsten Merkmale von Spül- und Absaugsystemen

### Modul 2. Instrumentarium, Materialien und Elektrochirurgie

- Verwalten der Vorbereitung des Operationsfeldes vor jedem Eingriff
- Herstellen von Hautreinigung und Asepsis
- Lernen, wie man Patienten auf dem Operationstisch positioniert
- Kennen der Besonderheiten von integrierten Operationssälen
- Erweitern der Kenntnisse über anästhesiologische Aspekte der Endoskopie
- Kennen der verschiedenen Anwendungen von bipolarer und monopolarer Energie in der Instrumentierung
- Erwerben von Informationen über die Elektrochirurgie für den Einsatz in der klinischen Praxis
- Auswählen und sicheres Anwenden von Morcellationsinstrumenten
- Beschreiben der wichtigsten Merkmale von Probenentnahmebeuteln
- Bestimmen der Arten und Verwendung von Gewebeversiegelungen

### Modul 3. Allgemeine Ausbildung in minimalinvasiver Chirurgie

- Identifizieren von Sezier- und Schneideinstrumenten für die Laparoskopie und die Verwendung der einzelnen Ausrüstungsgegenstände
- Auswählen der richtigen Optiken für jeden einzelnen Patienten
- Unterscheiden der verschiedenen Eingangstrokare für die Durchführung von Operationen
- Durchführen von Simulationsübungen auf dem Pelvitainer
- Lernen, wie man einen selbstgebauten Pelvitainer zusammenbaut
- Erklären der Verwendung von Lernpyramiden
- Identifizieren der Arten von Laparoskopie-Simulatoren
- Aktualisieren der Verfahren der Tiersimulation
- Einführen neuer Entwicklungen im Bereich der Kadaversimulation
- Anwenden der simulierten Organmodelle
- Aktualisieren der einfachen laparoskopischen Nahtverfahren

### Modul 4. Erlernen des laparoskopischen Nähens

- Erkunden des gesamten Materials für das laparoskopische Nähen, einschließlich Nahthalter, Nahtfäden, Nadeln und anderer Instrumente
- Beschreiben der Hilfsmittel für die Durchführung der gynäkologischen Laparoskopie im Detail.
- Unterscheiden der für Operationen verfügbaren Rekordertypen
- Aktualisieren der Orientierung von laparoskopischen Bildverarbeitungssystemen
- Identifizieren der Arten von Insufflatoren und ihrer Funktionsweise
- Identifizieren allgemeiner chirurgischer Instrumente



### Modul 5. Chirurgische Anatomie der Frau

- ♦ Überprüfen der Anatomie der Unterleibswand
- ♦ Überprüfen der Anatomie des Beckens und des abdominalen viszeralen Systems einschließlich des Oberbauchs
- ♦ Aktualisieren der Anatomie des Beckengefäßsystems und Überblick über das paraaortale Gefäßsystem und die Vena cava
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Teile des lymphatischen Systems und deren detailliertes laparoskopisches Management
- ♦ Kennen der funktionellen Anatomie des weiblichen Beckenbodens
- ♦ Untersuchen des vulvo-vaginalen Bereichs und seiner Beziehung zur Beckenbodenpathologie
- ♦ Studieren der Anatomie der sympathischen und parasympathischen Nerven des weiblichen Beckens

### Modul 6. Hysteroskopische Chirurgie

- ♦ Vorbereiten des Materials für die diagnostische und chirurgische Hysteroskopie
- ♦ Aktualisieren der Fortschritte bei den neuen Technologien in der Hysteroskopie, wie Morcellatoren, Laser und Transitionssysteme
- ♦ Beschreiben der Instrumente zur Durchführung der Hysteroskopie in der Praxis
- ♦ Aktualisieren der Literatur über Fortschritte in der Hysteroskopie
- ♦ Erklären der fortschrittlichen Techniken, wie die Behandlung von Fehlbildungen oder die hysteroskopische Myomektomie
- ♦ Verbessern der Erfolgsquote bei der Beratung
- ♦ Aktualisieren der Indikationen für die ambulante oder chirurgische Hysteroskopie
- ♦ Kennenlernen der neuesten Entwicklungen in der hysteroskopischen Chirurgie
- ♦ Erwerben von Fähigkeiten zur Behebung von hysteroskopischen Komplikationen, wie Perforationen oder vasovagalen Syndromen
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Techniken der laparoskopischen Uterus- und Myom-Morcellation, um die Möglichkeit einer Dissemination im Falle eines Uterus-Sarkoms zu vermeiden

- ♦ Auswählen der unterschiedlichen Anwendungen der Endoskopie in den verschiedenen Modalitäten der Komplexität der Hysterektomie
- ♦ Aktualisieren des Einsatzes der Laparoskopie bei Uterusfehlbildungen und deren Behebung
- ♦ Einbeziehen von Fortschritten bei der laparoskopischen Neovagina-Technik
- ♦ Einbeziehen des theoretischen Wissens über die Aspekte im Zusammenhang mit der Dehiszenz des Vaginalgewölbes
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Arten von Gebärmuttermobilisatoren
- ♦ Aktualisieren der Bewertungsverfahren für Beckenbodenstörungen
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung von Eileiterschwangerschaften durch Laparoskopie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren zur Behandlung von Eierstocktorsionen durch Laparoskopie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung von Beckeninfektionen durch Laparoskopie
- ♦ Festlegen der geeigneten Zugangsstrategie zur Bauchhöhle
- ♦ Beschreiben des Prozesses der Entnahme einer explorativen Biopsie und einer abdominalen Zytologie durch Laparoskopie
- ♦ Aktualisieren der laparoskopischen Behandlung des Restovariensyndroms
- ♦ Aktualisieren der Behandlungsverfahren für Uterusmyome
- ♦ Erarbeiten einer Strategie zur Verringerung von Blutungen bei der laparoskopischen Myomektomie

### Modul 7. Explorative Laparoskopie und gutartige Pathologie der Adnexe

- ♦ Definieren der spezifischen intrakorporalen und extrakorporalen Naht- und Knüpftechnik
- ♦ Anpassen der avaskulären Räume an die endoskopische Chirurgie
- ♦ Beherrschen einfacher Pathologien, wie endometrialer Polypen und endometrialer Hyperplasie

### Modul 8. Gutartige Gebärmutterpathologie und Dysgenese

- ♦ Aktualisieren der Behandlungsverfahren für gutartige Eierstock- und Eileitererkrankungen, einschließlich der Durchführung von Zystektomie und Adnexektomie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung großer, komplexer Tumore



**Modul 9. Beckenbodenpathologie und die Verwendung von Vaginalnetzen**

- ♦ Bestimmen der Exploration des vulvo-vaginalen Bereichs und seiner Beziehung zur Beckenbodenpathologie
- ♦ Überprüfen der funktionellen Anatomie des weiblichen Beckenbodens
- ♦ Überprüfen der Anatomie der sympathischen und parasympathischen Nerven des weiblichen Beckens
- ♦ Identifizieren von abdominalen und beckenseitigen Gefäßanomalien
- ♦ Auswählen der verschiedenen Arten von laparoskopischen und vaginalen Netzen zu ihrer Behebung
- ♦ Berücksichtigen von Fortschritten bei der Anwendung der Zystoskopie nach reparativen Techniken
- ♦ Überprüfen der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Einsatz der Endoskopie bei Beckenbodenpathologie
- ♦ Bestimmen der Anwendung der laparoskopischen Sakrokolpopexie im Detail
- ♦ Vorbeugen und Behandeln von Komplikationen des Beckenbodens
- ♦ Erläutern der Verfahren zur Behebung von paravaginalen Defekten durch Laparoskopie
- ♦ Erklären des Verfahrens zur Anpassung der verschiedenen Arten von Netzen zur Behebung von Harninkontinenz

**Modul 10. Laparoskopie bei Endometriose**

- ♦ Ausführliches Untersuchen der Patientin auf mögliche Endometriose
- ♦ Berücksichtigen von Fortschritten bei der Anwendung von bildgebenden Verfahren und Tumormarkern für die Diagnose von Endometriose
- ♦ Beschreiben der Klassifizierungen der Endometriose durch verschiedene Autoren
- ♦ Erläutern der therapeutischen Möglichkeiten bei Endometriose in jedem einzelnen Fall
- ♦ Aktualisieren von Verfahren zur Behandlung von Endometriose im Bereich des Rekto-Vaginal- und Ovarialeptums
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung von Patientinnen mit Endometriose des lateralen Kompartiments
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die empfohlene medizinische Behandlung der Endometriose
- ♦ Aktualisieren der Behandlung von Endometriose im Darm
- ♦ Aktualisieren der laparoskopischen Behandlungsverfahren bei Endometriose des Harntrakts

- ♦ Beschreiben der wichtigsten Merkmale der extrapelvinen Endometriose, wie Bauchwand-, Lungen- und andere Organendometriose
- ♦ Verstehen der reproduktiven Auswirkungen der Endometriosebehandlung

**Modul 11. Endoskopische Chirurgie in der gynäkologischen Onkologie**

- ♦ Aktualisieren der explorativen Aspekte der Laparoskopie bei gynäkologischem Krebs
- ♦ Vorhersehen möglicher onkologischer Komplikationen, die ausschließlich auf die verwendete endoskopische Technik zurückzuführen sind
- ♦ Beschreiben der wichtigsten Merkmale von Eintrittspfortenmetastasen
- ♦ Verstehen der Wirkung von Mobilisatoren und Pneumoperitoneum bei gynäkologischen Krebserkrankungen
- ♦ Aktualisieren der Verfahren zur Lymphadenektomie in der Gynäkologie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren der spezifischen Technik der systematischen transperitonealen und extraperitonealen para-aortalen Lymphadenektomie
- ♦ Auswählen der Art der Laparoskopie für die Leistenlymphadenektomie
- ♦ Aktualisieren der Anwendungen der Endoskopie bei Eierstock-, Gebärmutterhals- und Gebärmutter schleimhautkrebs
- ♦ Aktualisieren der Verfahren spezifischer Techniken, wie der laparoskopischen Trachelektomie und der Parametrektomie im Zusammenhang mit Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Aktualisieren der Verfahren zur Anwendung von Sentinel-Lymphknoten in der Endoskopie und Gynäkologie
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Arten von Tracern und Fluoreszenz
- ♦ Erklären der Technik der laparoskopischen Beckenexenteration
- ♦ Aktualisieren der Verfahren der minimalinvasiven Chirurgie zur Behandlung des Wiederauftretens verschiedener gynäkologischer Krebsarten
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die laparoskopische Behandlung von Borderline-Ovarialtumoren
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die laparoskopische Behandlung von Lymphknotenrezidiven bei Genitalkrebs

### Modul 12. Komplikationen in der minimalinvasiven Chirurgie

- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung von Gefäßläsionen durch Endoskopie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung von Darmläsionen durch Endoskopie
- ♦ Aktualisieren der Verfahren für die Behandlung urologischer Läsionen durch Endoskopie
- ♦ Identifizieren der wichtigsten Merkmale von Bauchwandverletzungen und Komplikationen
- ♦ Erläutern der Behandlung von Komplikationen bei der radikalen Hysterektomie
- ♦ Auswählen von hämostatischen Mitteln in der Endoskopie
- ♦ Vorhersehen von Komplikationen bei Beckenbodennetzen
- ♦ Antizipieren der intraoperativ auftretenden Komplikationen, sowie derjenigen, die während der Operation unbemerkt bleiben
- ♦ Bestimmen der Nerven- und andere Komplikationen, wie PTE, Infektionen usw.

### Modul 13. Laparoskopie und ihr Einfluss auf die Fruchtbarkeit

- ♦ Beschreiben der Besonderheiten der Endoskopie und ihrer Durchführung bei schwangeren Patientinnen
- ♦ Aktualisieren der Verfahren zur Rekanalisierung der Eileiter
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Endoskopie in Bezug auf die Fruchtbarkeit von Patienten
- ♦ Aktualisieren der Literatur über die Auswirkungen der Endoskopie auf die Fruchtbarkeit







#### Modul 14. Ultra-miniinvasive Chirurgie

- ♦ Erklären der wichtigsten Merkmale von Adhäsionen und deren Prävention
- ♦ Beschreiben der laparoskopische Eileiter-Chromopertubation
- ♦ Einführen von Fortschritten bei der 3-mm-Laparoskopiertechnik
- ♦ Auswählen der spezifischen Instrumente für die Minilaparoskopie
- ♦ Aktualisieren der spezifischen Technik für Drei-Millimeter-Ports
- ♦ Einbeziehen neuer Aspekte der Single-Port-Laparoskopie
- ♦ Beschreiben der wichtigsten Merkmale der spezifischen Instrumentierung des Einzelanschlusses
- ♦ Aktualisieren der Technik für die Realisierung von *Single-Glove*
- ♦ Aktualisieren der spezifischen *Single-Port*-Technik
- ♦ Beschreiben der Vorteile jeder der ultra-miniinvasiven Techniken
- ♦ Vorhersehen der technischen Probleme bei den mit diesen Methoden durchgeführten Eingriffen

#### Modul 15. Robotische Chirurgie in der Gynäkologie

- ♦ Einführen neuer Optionen, wie Chirurgie ohne Eingangstrokare in die Praxis
- ♦ Aufzählen der Vor- und Nachteile der robotergestützten Chirurgie in der Gynäkologie
- ♦ Aktualisieren der verschiedenen Arten von Robotersystemen für die Chirurgie, wie Da Vinci, Zeus oder Amadeus
- ♦ Ermitteln der Anwendungen dieser Art von Chirurgie in der Gynäkologie
- ♦ Beschreiben der spezifischen Instrumentierungsverfahren für die robotergestützte Chirurgie
- ♦ Bewerten der Wirtschaftlichkeit der robotergestützten Chirurgie
- ♦ Vorhersehen der Komplikationen der robotergestützten Chirurgie
- ♦ Ermitteln der Anwendung des *Single-Ports* in der gynäkologischen Roboterchirurgie
- ♦ Aktualisieren neuer Entwicklungen im Bereich der Robotik



# 03

# Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Privaten Masterstudiengangs in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie wird der Arzt über die erforderlichen beruflichen Fähigkeiten verfügen, um eine qualitativ hochwertige und moderne Praxis auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auszuüben.







“

*Mit diesem Programm werden Sie in der Lage sein, die neuen technischen Verfahren der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie zu beherrschen"*

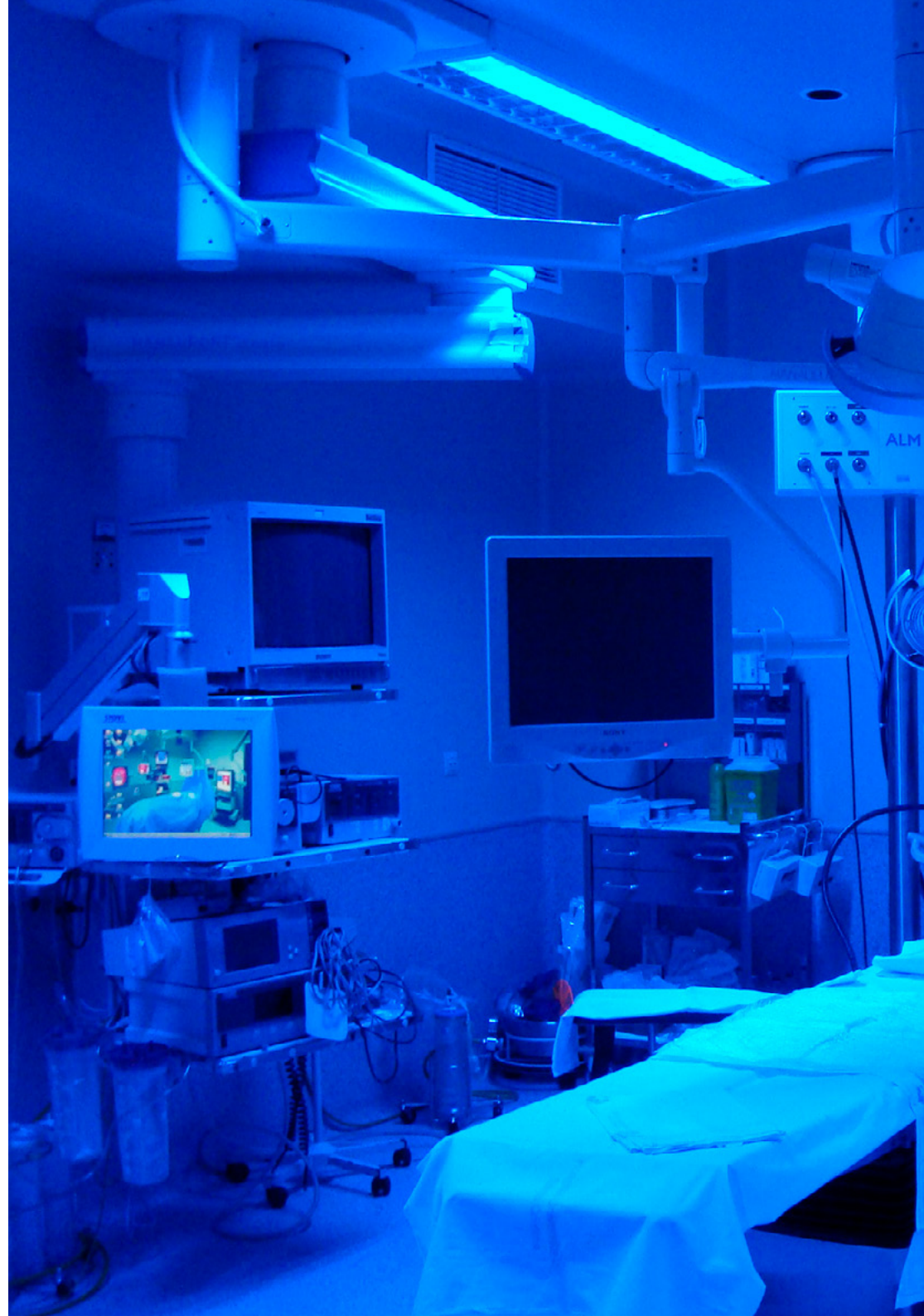


## Allgemeine Kompetenzen

- Besitzen und Verstehen von Wissen, das eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bietet, oft in einem Forschungskontext
- In der Lage sein, das erworbene Wissen und die Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder ungewohnten Umgebungen innerhalb breiterer (oder multidisziplinärer) Kontexte, die mit ihrem Studienbereich zusammenhängen, anwenden zu können
- In der Lage sein, Wissen zu integrieren und mit der Komplexität der Urteilsbildung auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen umzugehen, einschließlich der Reflexion über die soziale und ethische Verantwortung, die mit der Anwendung des Wissens und der Urteile verbunden ist
- In der Lage sein ihre Schlussfolgerungen, und die dahinter stehenden Kenntnisse und Überlegungen, einem fachkundigen und nicht fachkundigen Publikum klar und eindeutig zu vermitteln
- Verfügen über die Lernfähigkeiten, die es ermöglichen, weitgehend selbstgesteuert oder autonom weiterzulernen

“

*Nutzen Sie die Gelegenheit und bringen Sie sich auf den neuesten Stand im Umgang mit der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie"*







## Spezifische Kompetenzen

---

- ◆ Kennen der allgemeinen Anwendung der Laparoskopie in der gynäkologischen Chirurgie, sowohl bei gutartigen als auch bei bösartigen Prozessen
- ◆ Festlegen der Grundlagen der Elektrochirurgie, für ihre Anwendung in der Endoskopie
- ◆ Ermitteln des Lernbedarfs und Durchführung eines Fachprogramms unter Nutzung aller verfügbaren Ressourcen für das Studium der Endoskopie
- ◆ Durchführen einer angemessenen Fortbildung im endoskopischen Nähen
- ◆ Umfassendes Verstehen der viszeralen und akzessorischen Anatomie des weiblichen Beckens und Unterleibs im Hinblick auf die Anwendung im Operationssaal
- ◆ Diagnostizieren und minimalinvasives Behandeln von gutartigen Erkrankungen der Gebärmutter und der Anhängsel des weiblichen Genitaltrakts
- ◆ Ermitteln und Klassifizieren der verschiedenen Arten von Endometriose, um sie mit minimalinvasiven Eingriffen behandeln zu können
- ◆ Ermitteln der Epidemiologie und der wichtigsten Merkmale von Beckenbodenprozessen bei Frauen und deren Behandlung mit oder ohne Netz
- ◆ Festlegen der Diagnose- und Therapieverfahren für die verschiedenen Krebsarten bei Frauen auf Grundlage der neuesten Fortschritte in der gynäkologischen Onkologie
- ◆ Beschreiben der endoskopischen chirurgischen Verfahren im Zusammenhang mit verschiedenen Krebsarten bei Frauen
- ◆ Angemessenes Behandeln von Rezidiven bei gynäkologischen Tumoren
- ◆ Erkennen der Komplikationen bei endoskopischen Eingriffen und deren intra- und postoperatives Management
- ◆ Einführen der medizinischen Praxis nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen in die korrekte Anwendung der neuen Mini-Invasionstechnologien
- ◆ Aufzeigen der wichtigsten Vorteile robotergestützter Chirurgesysteme und ihrer Anwendung in der gynäkologischen Chirurgie

# 04

## Kursleitung

Mit renommierten internationalen Direktoren ist der gesamte Inhalt dieses Programms auf die aktuellste klinische Praxis ausgerichtet. Auf diese Weise hat der Spezialist Zugang zu einem privilegierten akademischen Inhalt, der mit einer Vielzahl von realen Beispielen und analysierten praktischen Fällen angereichert ist. So können die herausragendsten Fortschritte in der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie in die tägliche Praxis einfließen, unterstützt von anerkannten Experten mit vielfachen Anerkennungen und gesammelten klinischen Verdiensten.





“

*Informieren Sie sich über die wichtigsten Techniken der minimalinvasiven Chirurgie in der Gynäkologie, unterstützt durch die Erfahrung führender Spezialisten auf diesem Gebiet"*

## Internationaler Gastdirektor

Als einer der ersten Chirurgen in Brasilien, der fortschrittliche Techniken der **laparoskopischen onkologischen Chirurgie** in Paraná einführte, ist Dr. Reitan Ribeiro eine der profiliertesten Persönlichkeiten auf diesem Fachgebiet. So sehr, dass er sogar die **Ehrenbürgerschaft** der Stadt Curitiba erhielt, um seine Arbeit bei der Erstellung und Entwicklung der Technik der **Gebärmuttertransposition** zu würdigen.

Auch die IJGC, International Journal of Gynaecological Cancer, hat die herausragende Arbeit von Dr. Reitan Ribeiro anerkannt. Besonders hervorzuheben sind seine Veröffentlichungen über die robotergestützte Gebärmuttertransposition bei Gebärmutterhalskrebs, die **Gebärmuttertransposition nach radikaler Trachelektomie** und die von ihm geleitete **Forschung über die Technik der Gebärmuttertransposition bei Patientinnen mit gynäkologischen Krebserkrankungen, die ihre Fruchtbarkeit erhalten möchten**. Für seine Forschung auf dem Gebiet der Gebärmuttertransposition wurde er mit dem **Nationalen Preis für Medizinische Innovation** ausgezeichnet, der diese Fortschritte bei der Erhaltung der Fruchtbarkeit der Patientin hervorhebt.

Seine berufliche Laufbahn ist nicht ohne Erfolg, denn er hat zahlreiche verantwortungsvolle Positionen im renommierten Krankenhaus Erasto Gaertner inne. Er leitet das Forschungsprogramm für onkologische Gynäkologie an diesem Zentrum und ist auch Leiter des Fellowship-Programms in diesem Fachbereich. Außerdem koordiniert er das Ausbildungsprogramm für robotergestützte Chirurgie mit Schwerpunkt auf onkologischer Gynäkologie.

Auf akademischer Ebene hat er Praktika an zahlreichen renommierten Zentren absolviert, darunter das Memorial Sloan Kettering Cancer Center, die McGill University und das Nationale Krebsinstitut von Brasilien. Er kombiniert seine klinische Tätigkeit mit Beratungstätigkeiten für führende medizinische und pharmazeutische Unternehmen, vor allem Johnson & Johnson und Merck Sharp & Dohme.



## Dr. Ribeiro, Reitan

---

- ♦ Forschungsdirektor der Abteilung für gynäkologische Onkologie am Krankenhaus Erasto Gaertner, Brasilien
- ♦ Leiter des Fellowship-Programms für gynäkologische Onkologie am Krankenhaus Erasto Gaertner
- ♦ Leiter des Ausbildungsprogramms für robotergestützte Chirurgie in der Abteilung für gynäkologische Onkologie am Krankenhaus Erasto Gaertner
- ♦ Leitender Chirurg in der Abteilung für gynäkologische Onkologie am Krankenhaus Erasto Gaertner
- ♦ Leiter des Programms für Assistenzärzte in der Onkologie am Krankenhaus Erasto Gaertner
- ♦ Berater bei Johnson & Johnson und Merck Sharp & Dohme
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Bundesuniversität von Porto Alegre
- ♦ Fellowship in gynäkologischer onkologischer Chirurgie am Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- ♦ Fellowship in minimalinvasiver Chirurgie an der McGill University
- ♦ Praktika im Krankenhaus Governador Celso Ramos, im Nationalen Krebsinstitut von Brasilien und im Krankenhaus Erasto Gaertner
- ♦ Zertifizierung in onkologischer Chirurgie durch die Brasilianische Gesellschaft für Onkologische Chirurgie



*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt studieren können"*



# 05

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten aus den besten Krankenhäusern und Universitäten entworfen, die sich der Relevanz der aktuellen Fortbildung bewusst sind, um in der Lage zu sein, in der gynäkologischen Pathologie durch den Einsatz von minimalinvasiver Chirurgie zu intervenieren, und die sich für eine qualitativ hochwertige Lehre unter Verwendung neuer Bildungstechnologien einsetzen.





“

*Dieser Private Masterstudiengang in Minimalinvasiver Chirurgie in der Gynäkologie enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt"*



## Modul 1. Minimalinvasive Chirurgie

- 1.1. Allgemeine Einführung
- 1.2. Geschichte der Laparoskopie
- 1.3. Einführung in die hysteroskopische Chirurgie
- 1.4. Ergonomie in der Laparoskopie
- 1.5. Asepsis und Antiseptik
  - 1.5.1. Händewaschen
  - 1.5.2. Vorbereitung der Instrumente. Sterilisation
  - 1.5.3. Vorbereitung des chirurgischen Bereichs
    - 1.5.3.1. Reinigung der Haut
    - 1.5.3.2. Richtige Platzierung der Tücher
- 1.6. Laparoskopischer Operationssaal
  - 1.6.1. Konventionelle Operationssäle
  - 1.6.2. Integrierte Operationssäle
  - 1.6.3. Zukunftsperspektiven
- 1.7. Präoperative Vorbereitung auf die Laparoskopie
  - 1.7.1. Körperliche Vorbereitung der Patienten
  - 1.7.2. Präoperative Medikamente und Vorbereitung des Darms
  - 1.7.3. Positionierung des Patienten auf dem Operationstisch
- 1.8. *Fast-Track/ ERAS-Programm*
- 1.9. Narkoseerwägungen in der endoskopischen Chirurgie
  - 1.9.1. Allgemeines
  - 1.9.2. Auswirkung auf das Kreislaufsystem
  - 1.9.3. Auswirkungen auf das Atmungssystem
  - 1.9.4. Legen von Spinalkathetern und anderen Blockaden
  - 1.9.5. Postoperative Genesung

## Modul 2. Instrumentarium, Materialien und Elektrochirurgie

- 2.1. Laparoskopieturm und allgemeine Ausrüstung
- 2.2. Spezifische Bildverarbeitungssysteme
  - 2.2.1. Full HD High Definition Systeme
  - 2.2.2. 3D-Vision-Systeme
  - 2.2.3. 4K-Vision-Systeme
- 2.3. Endoskope
  - 2.3.1. Starre Endoskope
  - 2.3.2. Flexible und winkelverstellbare Endoskope
  - 2.3.3. Kleinformatige Endoskope





- 2.4. Insufflationssysteme
  - 2.4.1. Allgemeiner Vorgang
  - 2.4.2. Entrauchungsanlagen
- 2.5. Module zur Bildaufnahme
- 2.6. Instrumentierung für den Zugang
  - 2.6.1. Veress-Nadel
  - 2.6.2. Trokare für den ersten Zugang
  - 2.6.3. Zusatztrokare
- 2.7. Greifinstrumente
  - 2.7.1. Arten von Instrumenten
  - 2.7.2. Am besten geeignete Verwendungszwecke für jeden
- 2.8. Schneidegeräte
- 2.9. Elektrochirurgie
  - 2.9.1. Elektrochirurgie in der Medizin
  - 2.9.2. Monopolare Energie
  - 2.9.3. Bipolare Energie
  - 2.9.4. Elektrische Isolierung von Instrumenten
  - 2.9.5. Vorkehrungen zur Vermeidung von Unfällen
- 2.10. Endoskopische Gewebeversiegelungen
- 2.11. Beutel und Entnahme von Proben
- 2.12. EndoGIAs und allgemeinchirurgisches Instrumentarium
- 2.13. Morcellatoren und Einschließungssysteme
- 2.14. Andere Instrumente: Absaugung, Retraktoren, Organaufhängungssysteme, Portverschlussysteme, Korkenzieher usw.

### Modul 3. Allgemeine Ausbildung in minimalinvasiver Chirurgie

- 3.1. Einführung und Lernpyramide
- 3.2. Verschiedene Optionen zum Erlernen der Endoskopie
  - 3.2.1. Durchführung von Schulungskursen und -programmen
  - 3.2.2. Laparoskopie-Simulatoren
    - 3.2.2.1. Physische Simulatoren
    - 3.2.2.2. Virtuelle Simulatoren
  - 3.2.3. Tiermodelle in der gynäkologischen Endoskopie
  - 3.2.4. Menschliche Modelle für die Simulation
- 3.3. Wie man einen selbstgebauten Pelvitainer baut
- 3.4. Verschiedene Arten von praktischen Übungen für Pelvitainer
- 3.5. Organbanking und künstliche Phantome

### Modul 4. Erlernen des laparoskopischen Nähens

- 4.1. Einführung und Verwendung von Nahtmaterial in der Endoskopie
- 4.2. Arten von Nadeln
- 4.3. Verwendete Nahtarten
  - 4.3.1. Konventionelle Naht
  - 4.3.2. Vaskuläre Naht
  - 4.3.3. Knotenlose Naht
  - 4.3.4. Automatische Naht-Systeme
- 4.4. Spezifische Instrumentierung
  - 4.4.1. Arten von Nadelhaltern
  - 4.4.2. Knotenschieber
  - 4.4.3. LapraTy-Applikator
  - 4.4.4. Sonstige
- 4.5. Technische Aspekte
  - 4.5.1. Einführung der Nadel in den Hohlraum
  - 4.5.2. Platzierung der Nadel im Halter
  - 4.5.3. Nahtarten
  - 4.5.4. Intrakorporale Verknotung
  - 4.5.5. Extrakorporale Verknotung
  - 4.5.6. Knoten mit einem Anschluss
  - 4.5.7. Nähte und spezielle Arten von Knoten (vaskulär, intestinal)
  - 4.5.6. Entfernung von Nahtmaterial

### Modul 5. Chirurgische Anatomie der Frau

- 5.1. Anatomie der Bauchdecke
- 5.2. Muskulo-fasziale Anatomie des weiblichen Beckens
- 5.3. Oberes abdominales viszerales System
  - 5.3.1. Diaphragma
  - 5.3.2. Leber
  - 5.3.3. Omentum und Milz
  - 5.3.4. Dünndarm, Dickdarm und Magen
  - 5.3.5. Rest der Organe im Oberbauch
- 5.4. Viszerales System des Beckens
  - 5.4.1. Gebärmutter und Eierstöcke
  - 5.4.2. Rektum und Sigma
  - 5.4.3. Blase und Harnleiter
- 5.5. Bauch-Becken-Gefäßsystem

- 5.6. Abdominales und pelvines Nervensystem
- 5.7. Lymphatisches System in Bauch und Becken
- 5.8. Dissektion und Abgrenzung von avaskulären Bereichen
- 5.9. Gefäßanomalien
  - 5.9.1. Anomalien im Bereich des Beckens
  - 5.9.2. Corona mortis
  - 5.9.3. Anomalien im Bereich des Abdomens und der Aorta
  - 5.9.4. Einsatz präoperativer bildgebender Verfahren
- 5.10. Anatomie der Vulva und der Vagina
- 5.11. Funktionelle Anatomie des Beckenbodens

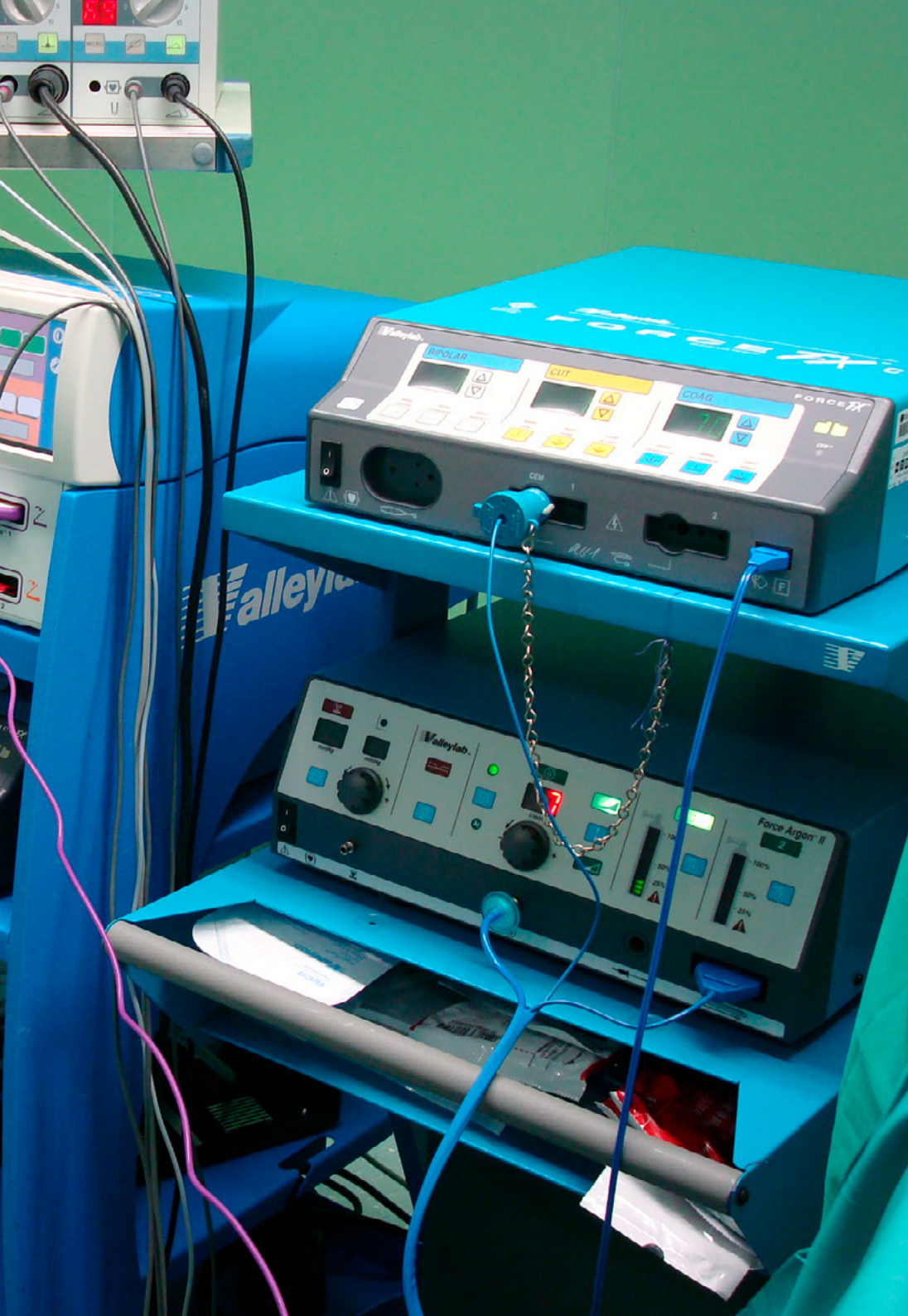
### Modul 6. Explorative Laparoskopie und gutartige Pathologie der Adnexe

- 6.1. Einführung in die hysteroskopische Chirurgie
- 6.2. Organisation einer Hysteroskopie-Sprechstunde
- 6.3. Ausrüstung und Instrumente für die Hysteroskopie im Sprechzimmer
  - 6.3.1. Besonderheiten des Hysteroskopieturms
  - 6.3.2. Arten von diagnostischen Hysteroskopen
  - 6.3.3. Arten von Instrumenten
- 6.4. Hysteroskopie im Sprechzimmer
  - 6.4.1. Indikationen für die Hysteroskopie im Sprechzimmer
  - 6.4.2. Technik zur Durchführung der Hysteroskopie im Sprechzimmer
  - 6.4.3. Wie man die Erfolgsquote erhöht
- 6.5. Chirurgische Hysteroskopie
  - 6.5.1. Indikationen für die chirurgische Hysteroskopie
  - 6.5.2. Besonderheiten des Verfahrens im Operationssaal
- 6.6. Systematisches Endometriums-Screening und Biopsie
- 6.7. Hysteroskopische Polypektomie
- 6.8. Entfernung von Fremdkörpern (IUP, Essures)
- 6.9. Hysteroskopische Myomektomie
  - 6.9.1. Grenzen für eine solche Konsultation
  - 6.9.2. Arten von hysteroskopischen Morcellatoren
  - 6.9.3. Geeignete Technik
- 6.10. Resektion von intrakavitären Septen und Fehlbildungen

- 6.11. Intratubale Vorrichtungen
- 6.12. Endometriumablation
  - 6.12.1. Einsatz des Resektoskops
  - 6.12.2. Novasure und andere Geräte
- 6.13. Komplikationen und postoperative Behandlung bei der Hysteroskopie
  - 6.13.1. Perforation der Gebärmutter oder des Gebärmutterhalses
  - 6.13.2. Infektion
  - 6.13.3. Vasovagales Syndrom
  - 6.13.4. Blutungen
  - 6.13.5. Postoperative Schmerzen
  - 6.13.6. Hyperosmolares Syndrom
  - 6.13.7. Sonstige
- 6.14. Neue Entwicklungen in der Hysteroskopie
  - 6.14.1. Monopolare vs. bipolare Energienutzung
  - 6.14.2. Einsatz von Lasern in der Hysteroskopie
  - 6.14.3. Andere neue Entwicklungen

### Modul 7. Beckenbodenpathologie und die Verwendung von Vaginalnetzen

- 7.1. Allgemeine Überlegungen im Operationssaal
- 7.2. Einsatz von Veress vs. Hasson-Trokar
- 7.3. Einsetzen von Zusatztrokaren
  - 7.3.1. Auswahl eines geeigneten Trokar
  - 7.3.2. Wie lassen sich Komplikationen vermeiden?
  - 7.3.3. Verwendung von Trokaren mit direkter Sicht
- 7.4. Durchführen des Pneumoperitoneums
- 7.5. Systematische Untersuchung der Höhle: Biopsien und Zytologien
- 7.6. Einfache Adnexektomie und Salpingektomie
- 7.7. Ovarialzystektomie bei einfachen Zysten
- 7.8. Behandlung komplexer nicht endometriotischer Zysten
  - 7.8.1. Eierstock-Teratome
  - 7.8.2. Große Zysten
  - 7.8.3. Adnextorsion
  - 7.8.4. Ektopische Schwangerschaft
  - 7.8.5. Beckenabszess und entzündliche Erkrankung
- 7.9. Eierstockrest-Syndrom



## Modul 8. Gutartige Gebärmutterpathologie und Dysgenese

- 8.1. Laparoskopische Myomektomie
  - 8.1.1. Medizinische Behandlung von Myom
  - 8.1.2. Chirurgische Behandlung. Indikationen
  - 8.1.3. Vorbeugung von Blutungen
    - 8.1.3.1. Injektion von Vasokonstriktoren
    - 8.1.3.2. Vorübergehendes Abklemmen der Gebärmutterarterien
  - 8.1.4. Grundlegende chirurgische Techniken
    - 8.1.4.1. Wahl der Inzision
    - 8.1.4.2. Myomatöse Dissektion und Entfernung
    - 8.1.4.3. Naht
    - 8.1.4.4. Morcellation
      - 8.1.4.4.1. Risiko eines Uterus-Sarkoms
      - 8.1.4.4.2. Morcellation im geschlossenen System
  - 8.1.5. Fruchtbarkeit nach Myomektomie
    - 8.1.5.1. Geburtshilfliche Ergebnisse und Empfehlungen
    - 8.1.5.2. Antihaft-Systeme
- 8.2. Laparoskopische Hysterektomie
  - 8.2.1. Verwendung von Mobilisatoren für die Gebärmutter
    - 8.2.1.1. Arten von Mobilisatoren
    - 8.2.1.2. Platzierung des Mobilisators
    - 8.2.1.3. Vorteile der Mobilisatoren
    - 8.2.1.4. Automatische Systeme zur Mobilisierung der Gebärmutter
  - 8.2.2. Grundtechnik einfache Hysterektomie
  - 8.2.3. Technik in komplexen Situationen
  - 8.2.4. Vaginalgewölbenah und Dehiszenzen
- 8.3. Genitale Missbildungssyndrome
  - 8.3.1. Klassifizierung von Fehlbildungssyndromen
  - 8.3.2. Laparoskopische Lösung derselben
  - 8.3.3. Laparoskopische Neovagina



## Modul 9. Hysteroskopische Chirurgie

- 9.1. Pathophysiologie des Genitalprolaps
- 9.2. Ätiopathogenese von chronischen Beckenschmerzen
- 9.3. Gesamtbeurteilung der Patientin und des Zugangsweges
- 9.4. Prothesenmaterialien und Netzarten
  - 9.4.1. Arten von Materialien
  - 9.4.2. Netze für den Genitalprolaps
  - 9.4.3. Netze für Harninkontinenz
- 9.5. Laparoskopische Sakrokolpopexie
  - 9.5.1. Wahl des geeigneten Netzes
  - 9.5.2. Chirurgische Technik
    - 9.5.2.1. Wann sollte die Gebärmutter erhalten werden
  - 9.5.3. Komplikationen der Technik
  - 9.5.4. Lernkurve
- 9.6. Behandlung von Harninkontinenz
  - 9.6.1. Präoperative Studie
  - 9.6.2. Endoskopische Behandlung von Inkontinenz
  - 9.6.3. Vaginale Behandlung von Inkontinenz
  - 9.6.4. Platzierung von Mini-Slings
  - 9.6.5. Platzierung von TVT-TOT
  - 9.6.6. Andere Verfahren
- 9.7. Endoskopische Reparatur von paravaginalen Defekten
- 9.8. Rolle der Zystoskopie in der gynäkologischen Chirurgie

## Modul 10. Laparoskopie bei Endometriose

- 10.1. Laparoskopie bei der Behandlung von Endometriose
- 10.2. Allgemeine Diagnose der Endometriose
  - 10.2.1. Klinische Untersuchung
  - 10.2.2. Bildgebende Verfahren
  - 10.2.3. Die Rolle der Tumormarker
- 10.3. Klassifizierung der Endometriose
  - 10.3.1. Klassifizierungssysteme für Autoren
  - 10.3.2. Klinischer Nutzen von Klassifikationen

- 10.4. Medizinische Behandlung der Endometriose
  - 10.4.1. Nichthormonelle Behandlungen
  - 10.4.2. Hormonelle Behandlungen
    - 10.4.2.1. Empfängnisverhütungsmittel
    - 10.4.2.2. Progestogene
    - 10.4.2.3. Danazol
    - 10.4.2.4. Gestrinon
    - 10.4.2.5. Sonstige
- 10.5. Behandlung der Ovarial- und Peritonealendometriose
  - 10.5.1. Arten von Peritonealkrankheiten
  - 10.5.2. Adhäsionsbildung und Freisetzung
  - 10.5.3. Endometriose der Eierstöcke
- 10.6. Behandlung der tiefen Endometriose
  - 10.6.1. Allgemeine Konzepte
  - 10.6.2. Endometriose rektovaginale Scheidewand
  - 10.6.3. Seitliches und Ischias-Kompartiment
  - 10.6.4. Intestinale Endometriose
  - 10.6.5. Endometriose im Harntrakt
- 10.7. Extrapelvine Endometriose
- 10.8. Reproduktive Auswirkungen von Laparoskopie und Endometriose
- 10.9. Neuigkeiten bei Endometriose und Laparoskopie

## Modul 11. Endoskopische Chirurgie in der gynäkologischen Onkologie

- 11.1. Laparoskopie in der Onkologie
  - 11.1.1. Wirkung von Pneumoperitoneum und Dissemination
  - 11.1.2. Port-Site-Metastase
  - 11.1.3. Uterusmanipulator und Dissemination
- 11.2. Wege der Tumorausbreitung
  - 11.2.1. Peritoneale Ausbreitung
  - 11.2.2. Lymphatische Ausbreitung
  - 11.2.3. Hämatogene Ausbreitung

- 11.3. Selektive Nodalstudie
  - 11.3.1. Sentinel-Lymphknoten bei Eierstockkrebs
  - 11.3.2. Sentinel-Lymphknoten bei Gebärmutterhalskrebs
  - 11.3.3. Sentinel-Lymphknoten bei Endometriumkarzinom
  - 11.3.4. Arten von Tracern
  - 11.3.5. Sentinel-Lymphknotennachweis und Dissektionstechnik
- 11.4. Laparoskopie und Eierstockkrebs
  - 11.4.1. Explorative Laparoskopie bei Eierstockkrebs
    - 11.4.1.1. Verdächtige adnexale Massen
    - 11.4.1.2. Fortgeschrittener Eierstockkrebs. Laparoskopische Scores
  - 11.4.2. Behandlung von Borderline-Tumoren
    - 11.4.2.1. Laparoskopisches Staging
    - 11.4.2.2. Chirurgisches Restaging
  - 11.4.3. Staging-Verfahren
    - 11.4.3.1. Abdominal Peritonektomie
    - 11.4.3.1. Pelvine Lymphadenektomie
    - 11.4.3.2. Para-aortale Lymphadenektomie
      - 11.4.3.2.1. Extraperitoneal
      - 11.4.3.2.1. Transperitoneal
    - 11.4.3.3. Laparoskopische Omentektomie
    - 11.4.3.4. Andere Verfahren
  - 11.4.4. Laparoskopie bei Wiederauftreten von Eierstockkrebs
  - 11.4.5. Laparoskopie in der Intervallchirurgie
- 11.5. Laparoskopie bei Gebärmutterhalskrebs
  - 11.5.1. Indikationen für die Laparoskopie
  - 11.5.2. Laparoskopische radikale Hysterektomie
    - 11.5.2.1. Klassifizierung der radikalen Hysterektomie
    - 11.5.2.2. Erhaltung der Nerven
    - 11.5.2.3. Modulation der Radikalität
    - 11.5.2.4. Detaillierte Operationstechnik

- 11.5.3. Besondere Merkmale der radikalen Trachelektomie
  - 11.5.3.1. Indikationen
  - 11.5.3.2. Erhaltung der Gebärmutter-Arterien
  - 11.5.3.3. Halswirbelsäulenstütze
  - 11.5.3.4. Ovarial-Oophoropexie
- 11.5.4. Laparoskopische Parametrektomie
- 11.5.5. Laparoskopische Behandlung von Rezidiven
  - 11.5.5.1. Einzelne Wiederholungen
  - 11.5.5.2. Laparoskopische Exenteration
- 11.6. Laparoskopie bei Endometriumkarzinom
  - 11.6.1. Laparoskopie und Staging bei Endometriumkarzinom
  - 11.6.2. Laparoskopisches Lymphknoten-Debulking
  - 11.6.2. Andere besondere Merkmale
- 11.7. Laparoskopische inguinale Lymphadenektomie

## Modul 12. Komplikationen in der minimalinvasiven Chirurgie

- 12.1. Zugang und Komplikationen an der Bauchdecke
  - 12.1.1. Verletzung der Arterienwand
  - 12.1.2. Vaskuläre Läsionen im Zugang
  - 12.1.3. Intestinale Läsionen im Zugang
  - 12.1.4. Bruch der Eintrittspforte
  - 12.1.5. Infektionen
  - 12.1.6. Sonstige
- 12.2. Intraoperative vaskuläre Komplikationen
  - 12.2.1. Inzidenz und Ätiologie
  - 12.2.2. Resolution
  - 12.2.3. Postoperative Nachsorge
- 12.3. Intraoperative intestinale Komplikationen
  - 12.3.1. Inzidenz und Ätiologie
  - 12.3.2. Resolution
  - 12.3.3. Postoperative Nachsorge

- 12.4. Urologische Komplikationen
  - 12.4.1. Inzidenz und Ätiologie
  - 12.4.2. Resolution
  - 12.4.3. Postprandiale Überwachung
- 12.5. Komplikationen an den Nerven
- 12.6. Unbeabsichtigte Komplikationen
- 12.7. Spezifische Komplikationen der radikalen Hysterektomie
- 12.8. Komplikationen, die durch Netze entstehen
- 12.9. Andere Komplikationen: Lymphozelen, Infektionen, PTE usw.

### Modul 13. Laparoskopie und ihr Einfluss auf die Fruchtbarkeit

- 13.1. Nutzen der Laparoskopie bei der Reproduktion
- 13.2. Wiederherstellung der Fruchtbarkeit
  - 13.2.1. Entfernung des Essure-Geräts durch Laparoskopie
  - 13.2.2. Rekanalisierung der Eileiter
- 13.3. Adhäsionssyndrom und Laparoskopie
- 13.4. Verwendung von Chromopertubation
- 13.5. Laparoskopische Chirurgie und Schwangerschaft

### Modul 14. Ultra-miniinvasive Chirurgie

- 14.1. Einführung in die ultra-miniinvasive Chirurgie
- 14.2. *Single-Port*-Chirurgie
  - 14.2.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
  - 14.2.2. Spezifische Instrumentierung
  - 14.2.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
  - 14.2.4. *Single-Glove*
- 14.3. Minilaparoskopische Chirurgie
  - 14.3.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
  - 14.3.2. Spezifische Instrumentierung
  - 14.3.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
- 14.4. Chirurgie ohne Zugangsöffnungen
  - 14.3.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
  - 14.3.2. Spezifische Instrumentierung
  - 14.3.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
- 14.5. Andere Entwicklungen im Bereich der Ultra-Mini-Invasion
- 14.6. Vergleich zwischen den verschiedenen Techniken







## Modul 15. Robotische Chirurgie in der Gynäkologie

- 15.1. Einführung und Vorteile der robotergestützten Chirurgie
- 15.2. Verschiedene Arten von Robotersystemen
  - 15.2.1. Da Vinci-System
  - 15.2.2. Zeus-System
  - 15.2.3. Amadeus-Titan-System
  - 15.2.4. Sonstige
- 15.3. Instrumentarium in der Roboterchirurgie
- 15.4. *Docking* und *Setting* von Operationsrobotern
- 15.5. Vergleich zwischen dem robotischen Weg und anderen Wegen
- 15.5. Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Robotik
- 15.6. Komplikationen bei der robotergestützten Chirurgie
- 15.7. *Single-Port* in der Robotik
- 15.8. Neue Entwicklungen in der Robotik

“

*Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert”*

06

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

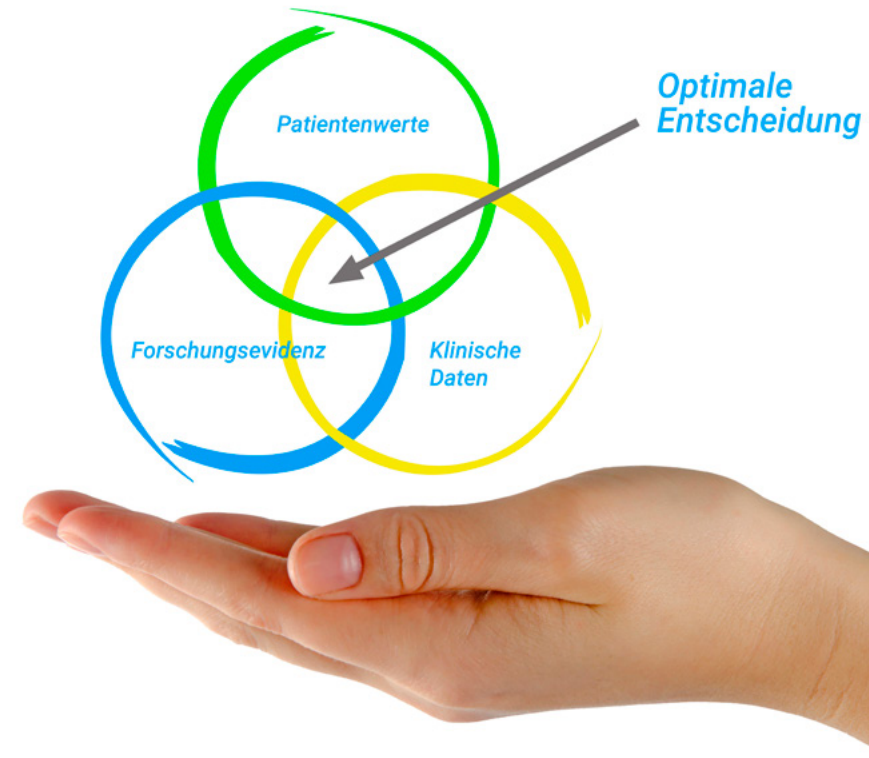
*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*



## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.*



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Arztes nachzustellen.

“

*Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert“*

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: *Relearning*.



*Die Fachkraft lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.*



Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

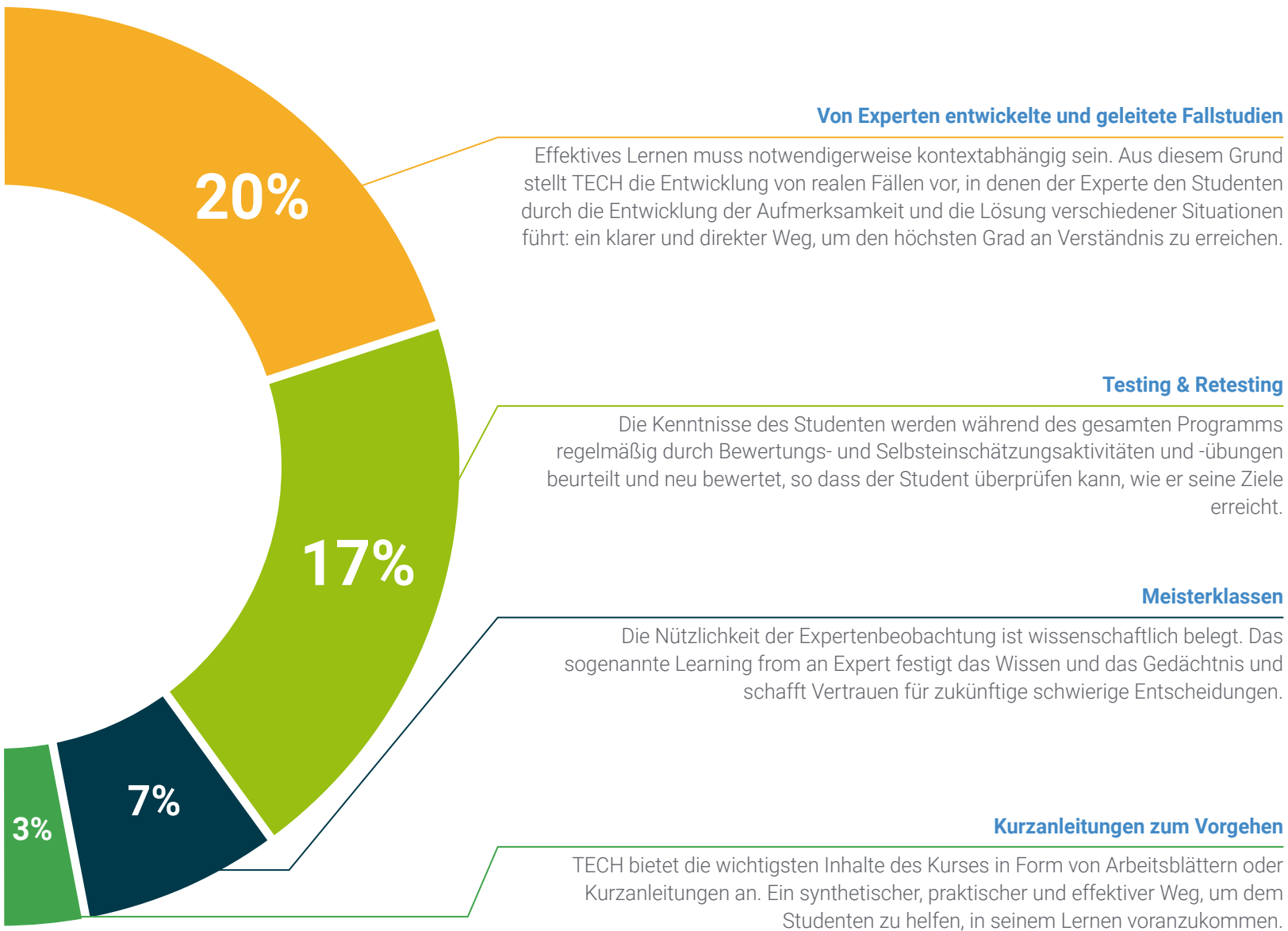
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.







07

# Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*



Dieser **Privater Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Privater Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.



zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Privater Masterstudiengang**  
Minimalinvasive Chirurgie  
in der Gynäkologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Privater Masterstudiengang

Minimalinvasive Chirurgie  
in der Gynäkologie

