

Weiterbildender Masterstudiengang
Gynäkologische Pathologie und
Assistierte Reproduktion



Weiterbildender Masterstudiengang Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/medizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-gynakologische-pathologie-assistierte-reproduktion

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 24

04

Kursleitung

Seite 28

05

Struktur und Inhalt

Seite 44

06

Methodik

Seite 62

07

Qualifizierung

Seite 70

01 Präsentation

Die Arbeit im gynäkologischen Bereich erfordert von den Ärzten eine intensive Spezialisierung auf zahlreiche Einsatzgebiete. Der wissenschaftliche und technologische Fortschritt mit seiner rasanten Entwicklung stellt die Fachkraft vor die zwingende Notwendigkeit, auf eine große Menge an neuem Wissen zuzugreifen. Dieser Weiterbildende Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion wurde geschaffen, um diesem Bedürfnis nach Aktualisierung in einer einzigen Unterweisung gerecht zu werden. Es handelt sich um ein 100%iges Online-Programm, das es den medizinischen Fachkräften ermöglicht, den Studiengang bequem von zu Hause aus zu absolvieren.



Illegible text from a document or book, likely related to the medical or scientific content of the presentation.

“

Eine Fortbildung, die es Ihnen ermöglichen wird, in Ihrem Beruf zu wachsen, mit der Sicherheit, dass Sie über alle Unterstützungssysteme und die Flexibilität verfügen, die Sie brauchen, um die Fähigkeiten einer Spitzenfachkraft zu erreichen”

Die gynäkologische Versorgung hat sich in letzter Zeit aufgrund der Fortschritte bei den Diagnose- und Behandlungssystemen in allen Bereichen der Praxis exponentiell verändert.

Einer der wichtigsten Bereiche ist die onkologische Gynäkologie. Die soziale und emotionale Belastung, die gynäkologische Krebserkrankungen für die heutige Gesellschaft darstellen, führt dazu, dass das wissenschaftliche und berufliche Interesse an dieser Disziplin zunimmt.

Um mit den Fortschritten in der Chirurgie und der onkologischen Gynäkologie Schritt halten zu können, ist es unerlässlich, dass die Fachärzte eine ständige Spezialisierung beibehalten, die eine Überalterung verhindert und es ihnen ermöglicht, weiterhin eine qualitativ hochwertige Versorgung zu bieten. Eine weitere der wichtigsten Interventionen in Bezug auf die Anzahl der Patienten ist diejenige, die sich auf die Reproduktion und ihre Prozesse bezieht. Reproduktionsprobleme sind zu einer der häufigsten Situationen in der heutigen Gesellschaft geworden. Diese Situation hat dazu geführt, dass die assistierte Reproduktion in den letzten Jahrzehnten zu einem der wichtigsten medizinischen Fachgebiete geworden ist.

Die rasanten Fortschritte und die Notwendigkeit einer ständigen Aktualisierung in all diesen Bereichen erfordern von den Fachleuten intensive Anstrengungen, um an der Spitze zu bleiben. Ein Aufwand, der für Berufstätige vielleicht zu groß ist, um ihn zu unternehmen. Dieser weiterbildende Masterstudiengang ist eine einzigartige didaktische Erfahrung mit einem größeren wissenschaftlichen, technischen und praktischen Umfang, der das notwendige Wissen bietet, um zur medizinischen Avantgarde in diesem Bereich der Intervention zu gehören. Alles, was eine Fachkraft wissen muss, an einem Ort und mit allen Möglichkeiten für das Lernen.

Dieses Programm konzentriert sich auf alle Bereiche, die für die gynäkologische Versorgung von Interesse sind, wobei drei der wichtigsten Bereiche besondere Beachtung finden: der Umgang mit onkologischen Problemen, die assistierte Reproduktion und die minimalinvasive Chirurgie.

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten der verschiedenen Fachgebiete vorgestellt werden
- ♦ Sein anschaulicher, schematischer und äußerst praktischer Inhalt soll wissenschaftliche und hilfreiche Informationen zu den medizinischen Disziplinen liefern, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ♦ Neue diagnostisch-therapeutische Entwicklungen in der Gynäkologie und der assistierten Reproduktion
- ♦ Präsentation von praktischen Workshops zu Verfahren, diagnostischen und therapeutischen Techniken
- ♦ Echte Bilder in hoher Auflösung und praktische Übungen, die eine Selbsteinschätzung ermöglichen, um das Lernen zu verbessern
- ♦ Interaktives, auf Algorithmen basierendes Lernsystem um die Entscheidungsfindung in klinischen Situationen zu üben
- ♦ Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethodik
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss

“

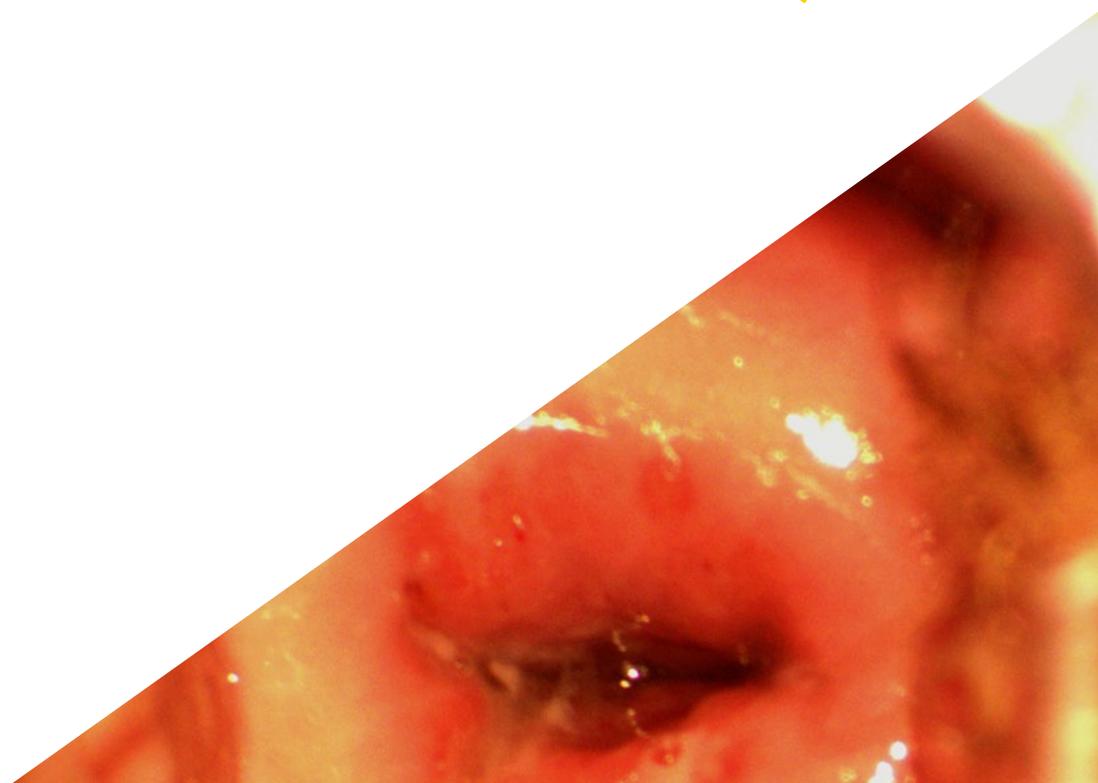
Dieser weiterbildende Masterstudiengang ist die beste Investition in Ihre Zukunft, die Sie tätigen können. Ein Spezialisierungsprozess, der so gestaltet ist, dass er mit Ihrem Berufs- und Privatleben vereinbar ist, und der Sie auf dem einfachsten Weg zu Ihrem Ziel führt, indem er Ihre Zeit und Ihren Aufwand optimiert“

Die Inhalte, die ausschließlich von Fachleuten des Sektors entwickelt wurden, werden es Ihnen ermöglichen, das Gelernte durch ein innovatives Konzept der Telepraxis zu verinnerlichen, bei dem Sie die Techniken an echten Patienten beobachten können.

Das Lehrpersonal setzt sich aus den besten Fachleuten des Sektors zusammen. Berufstätige Fachkräfte, die die Erfahrung ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten, die führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Dank der multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, wird der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglicht, d.h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernen in realen Situationen ermöglicht.

Das Programm basiert auf problemorientiertem Lernen, bei dem der Arzt versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des Kurses auftreten. Dazu steht dem Arzt ein innovatives interaktives Videosystem zur Verfügung, das von anerkannten Experten mit umfangreicher Lehrerfahrung entwickelt wurde.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Weiterbildenden Masterstudiengangs in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion ist es, Ihnen eine Fortbildung mit 360° Qualität zu bieten: den vollständigsten Studienplan, erstklassige Lehrkräfte, eine hocheffiziente Methodik und einen Lehrkörper aus Experten auf diesem Gebiet. Eine Kombination, mit der Sie Ihre Ziele auf einfachste Weise erreichen können und die mit Ihrem beruflichen und privaten Leben vollkommen vereinbar ist.





“

Dieser Weiterbildende Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion zielt darauf ab, das aktuellste Wissen in diesen Bereichen der medizinischen Intervention in einem einzigen Kurs und durch einen hochwirksamen Bildungsweg zu vermitteln”



Allgemeine Ziele

- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse des Facharztes über die in der onkologischen Gynäkologie angewandten Verfahren und Techniken unter Einbeziehung der neuesten Fortschritte in diesem Bereich, um die Qualität seiner täglichen medizinischen Praxis zu verbessern
- ♦ Kenntnis aller für die endoskopische und hysteroskopische Chirurgie verfügbaren Geräte
- ♦ Kenntnis des Protokolls für die Vorbereitung des endoskopischen Operationssaals
- ♦ Kenntnis über allgemeine Aspekte wie z.B. Ergonomie im laparoskopischen und elektrochirurgischen Operationssaal für den Einsatz bei gynäkologischen Eingriffen
- ♦ Anwendung der verschiedenen Techniken, die für jeden spezifischen klinischen Fall geeignet sind
- ♦ Kenntnis der weiblichen Becken- und Bauchanatomie
- ♦ Erstellung eines Trainingsmodells (Pelvi-Trainer) für die Durchführung von laparoskopischen Nähten und anderen Übungen, die zum Erwerb von Präparier- und Schneidetechniken führen
- ♦ Kenntnis der hysteroskopischen Techniken und ihrer Anwendung in der Uteruspathologie
- ♦ Aufstellung einer Reihe von Alternativen für die Behandlung der gutartigen Eierstockpathologie
- ♦ Kenntnis der Behandlung von gutartigen Erkrankungen der Gebärmutter
- ♦ Kenntnis der Techniken zur Lösung von Beckenbodenproblemen durch Laparoskopie
- ♦ Aneignen aktueller Konzepte in den Bereichen Anatomie, Physiologie, Embryologie und Genetik, die uns helfen werden, reproduktive Diagnosen und Behandlungen zu verstehen
- ♦ Detaillierte Kenntnis aller Aspekte im Zusammenhang mit der anfänglichen Bewertung des unfruchtbaren Paares Studienkriterien und Überweisung an Reproduktionseinheiten Grundlegende klinische Untersuchung und Interpretation der Ergebnisse von ergänzenden Tests
- ♦ Durchführen einer angemessenen klinischen Bewertung und Beratung des Paares Angeben der Anforderung spezifischer Tests auf der Grundlage der oben genannten Befunde
- ♦ Umfassendes Wissen über die verschiedenen Arten medizinischer Behandlungen, Indikationen und deren Auswahl je nach dem Profil des Patienten und seines Partners
- ♦ Kenntnis der Indikationen für chirurgische Techniken, die die Reproduktionsergebnisse unserer Patienten verbessern könnten Veränderungen der Gebärmuttermorphologie, angeboren oder erworben Endometriose. Eileiterchirurgie
- ♦ Kenntnis der Techniken, die in den Labors für Andrologie, IVF und Kryobiologie eingesetzt werden Diagnosetechniken und Techniken der Spermienauswahl Bewertung der Eizellen Embryonale Entwicklung
- ♦ Beschreiben der verfügbaren Arten von genetischen Untersuchungen an Embryonen, Kenntnis ihrer möglichen Indikationen und Fähigkeit zur Interpretation der Ergebnisse
- ♦ Kenntnis der aktuellen rechtlichen Situation der assistierten Reproduktionsbehandlungen in unserem Land
- ♦ Kennenlernen der wichtigsten wissenschaftlichen Gesellschaften und Patientenorganisationen im Bereich der Reproduktionsmedizin



Halten Sie sich auf dem Laufenden über die neuesten Entwicklungen in der gynäkologischen Pathologie und assistierten Reproduktion“



Spezifische Ziele

Modul 1. Chirurgische Anatomie der Frau

- Überprüfung der Anatomie der Unterleibswand
- Überprüfung der Anatomie des Beckens und des abdominalen viszeralen Systems einschließlich des Oberbauchs
- Aktualisierung der Anatomie des Beckengefäßsystems und Überblick über das paraaortale Gefäßsystem und die Vena cava
- Identifizierung der verschiedenen Teile des lymphatischen Systems und deren detailliertes laparoskopisches Management
- Kenntnis der funktionellen Anatomie des weiblichen Beckenbodens
- Exploration des vulvo-vaginalen Bereichs und seiner Beziehung zur Beckenbodenpathologie
- Studium der Anatomie der sympathischen und parasympathischen Nerven des weiblichen Beckens

Modul 2. Hysteroskopische Chirurgie

- Vorbereitung des Materials für die diagnostische und chirurgische Hysteroskopie
- Aktualisierung der Fortschritte bei den neuen Technologien in der Hysteroskopie, wie Morcellatoren, Laser und Transitionssysteme
- Beschreibung der Instrumente zur Durchführung der Hysteroskopie in der Praxis
- Aktualisierung der Literatur über Fortschritte in der Hysteroskopie
- Erklärung der fortschrittlichen Techniken, wie die Behandlung von Fehlbildungen oder die hysteroskopische Myomektomie
- Verbesserung der Erfolgsquote bei der Beratung
- Aktualisierung der Indikationen für die ambulante oder chirurgische Hysteroskopie
- Die neuesten Entwicklungen in der hysteroskopischen Chirurgie kennenlernen

- Erwerb von Fähigkeiten zur Behebung von hysteroskopischen Komplikationen, wie Perforationen oder vasovagalen Syndromen
- Identifizierung der verschiedenen Techniken der laparoskopischen Uterus- und Myom-Morcellation, um die Möglichkeit einer Dissemination im Falle eines Uterus-Sarkoms zu vermeiden
- Auswahl der unterschiedlichen Anwendungen der Endoskopie in den verschiedenen Modalitäten der Komplexität der Hysterektomie
- Aktualisierung des Einsatzes der Laparoskopie bei Uterusfehlbildungen und deren Behebung
- Einbezug von Fortschritten bei der laparoskopischen Neovagina-Technik
- Theoretisches Wissen über die Aspekte, die mit der Dehiszenz des Vaginalgewölbes zusammenhängen, einbeziehen
- Identifizierung der verschiedenen Arten von Gebärmuttermobilisatoren
- Aktualisierung der Bewertungsverfahren für Beckenbodenstörungen
- Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung von Eileiterschwangerschaften durch Laparoskopie
- Aktualisierung der Verfahren zur Behandlung von Eierstocktorsionen durch Laparoskopie
- Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung von Beckeninfektionen durch Laparoskopie
- Festlegung der geeigneten Zugangsstrategie zur Bauchhöhle
- Beschreibung des Prozesses der Entnahme einer explorativen Biopsie und einer abdominalen Zytologie durch Laparoskopie
- Aktualisierung der laparoskopischen Behandlung des Restovariensyndroms
- Aktualisierung der Behandlungsverfahren für Uterusmyome
- Erarbeitung einer Strategie zur Verringerung von Blutungen bei der laparoskopischen Myomektomie

Modul 3. Explorative Laparoskopie und gutartige Pathologie der Adnexe

- ♦ Definition der spezifischen intrakorporalen und extrakorporalen Naht- und Knüpftechnik
- ♦ Anpassung der avaskulären Räume an die endoskopische Chirurgie
- ♦ Beherrschung einfacher Pathologien, wie endometrialer Polypen und endometrialer Hyperplasie

Modul 4. Gutartige Gebärmutterpathologie und Dysgenese

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

Modul 5. Beckenbodenpathologie und die Verwendung von Vaginalnetzen

- ♦ Bestimmung der Exploration des vulvo-vaginalen Bereichs und seiner Beziehung zur Beckenbodenpathologie
- ♦ Überprüfung der funktionellen Anatomie des weiblichen Beckenbodens
- ♦ Überprüfung der Anatomie der sympathischen und parasympathischen Nerven des weiblichen Beckens
- ♦ Identifizierung von abdominalen und beckenseitigen Gefäßanomalien
- ♦ Auswahl der verschiedenen Arten von laparoskopischen und vaginalen Netzen zu ihrer Behebung
- ♦ Berücksichtigung von Fortschritten bei der Anwendung der Zystoskopie nach reparativen Techniken
- ♦ Überprüfung der wissenschaftlichen Erkenntnisse über den Einsatz der Endoskopie bei Beckenbodenpathologie
- ♦ Bestimmung der Anwendung der laparoskopischen Sakrokolpopexie im Detail
- ♦ Vorbeugung und Behandlung von Komplikationen des Beckenbodens
- ♦ Erläuterung der Verfahren zur Behebung von paravaginalen Defekten durch Laparoskopie
- ♦ Erklärung des Verfahrens zur Anpassung der verschiedenen Arten von Netzen zur Behebung von Harninkontinenz

Modul 6. Laparoskopie bei Endometriose

- ♦ Ausführliche Untersuchung der Patientin auf mögliche Endometriose
- ♦ Berücksichtigung von Fortschritten bei der Anwendung von bildgebenden Verfahren und Tumormarkern für die Diagnose von Endometriose
- ♦ Beschreibung der Klassifizierungen der Endometriose durch verschiedene Autoren
- ♦ Erläuterung der therapeutischen Möglichkeiten bei Endometriose in jedem einzelnen Fall
- ♦ Aktualisierung von Verfahren zur Behandlung von Endometriose im Bereich des Rektovaginal- und Ovarialeptums
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung von Patientinnen mit Endometriose des lateralen Kompartiments
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die empfohlene medizinische Behandlung der Endometriose
- ♦ Aktualisierung der Behandlung von Endometriose im Darm
- ♦ Aktualisierung der laparoskopischen Behandlungsverfahren bei Endometriose des Harntrakts
- ♦ Beschreibung der wichtigsten Merkmale der extrapelvinen Endometriose, wie Bauchwand-, Lungen- und andere Organendometriose
- ♦ Verständnis der reproduktiven Auswirkungen der Endometriosebehandlung

Modul 7. Minimalinvasive Chirurgie

- ♦ Ausführliche Geschichte der Laparoskopie
- ♦ Vertiefung der Vorbereitung des endoskopischen Operationssaals
- ♦ Kenntnis der richtigen Handlungsaspekte und Ergonomie
- ♦ Auseinandersetzung mit der Behandlung von Patienten vor und nach der Operation
- ♦ Kenntnis der Details der konventionellen laparoskopischen Operationssäle
- ♦ Festlegung der Anästhesie- und Erholungsmodalitäten für Patienten
- ♦ Erlernen des postoperativen Fast-Track-Managements und des ERAS-Protokolls
- ♦ Beschreibung der wichtigsten Merkmale von Spül- und Absaugsystemen

Modul 8. Instrumentarium, Materialien und Elektrochirurgie

- ♦ Verwaltung der Vorbereitung des Operationsfeldes vor jedem Eingriff
- ♦ Herstellung von Hautreinigung und Asepsis
- ♦ Die Positionierung der Patienten auf dem Operationstisch lernen
- ♦ Kenntnis der Besonderheiten von integrierten Operationssälen
- ♦ Erweiterung der Kenntnisse über anästhesiologische Aspekte der Endoskopie
- ♦ Kenntnis der verschiedenen Anwendungen von bipolarer und monopolarer Energie in der Instrumentierung
- ♦ Erwerb von Informationen über die Elektrochirurgie für den Einsatz in der klinischen Praxis
- ♦ Auswahl und sichere Anwendung von Morcellationsinstrumenten
- ♦ Beschreibung der wichtigsten Merkmale von Probenentnahmebeuteln
- ♦ Bestimmung der Arten und Verwendung von Gewebeversiegelungen

Modul 9. Allgemeine Fortbildung in minimalinvasiver Chirurgie

- ♦ Identifizierung von Sezier- und Schneideinstrumenten für die Laparoskopie und die Verwendung der einzelnen Ausrüstungsgegenstände
- ♦ Auswahl der richtigen Optiken für jeden einzelnen Patienten
- ♦ Unterscheidung der verschiedenen Eingangstrokare für die Durchführung von Operationen
- ♦ Durchführung von Simulationsübungen auf dem Pelvitainer
- ♦ Lernen, wie man einen selbstgebauten Pelvitainer zusammenbaut
- ♦ Erklärung der Verwendung von Lernpyramiden
- ♦ Identifizierung der Arten von Laparoskopie-Simulatoren
- ♦ Aktualisierung der Verfahren der Tiersimulation
- ♦ Neue Entwicklungen im Bereich der Leichensimulationen
- ♦ Anwendung der simulierten Organmodelle
- ♦ Aktualisierung der einfachen laparoskopischen Nahtverfahren

Modul 10. Erlernen des laparoskopischen Nähens

- ♦ Erkundung des gesamten Materials für das laparoskopische Nähen, einschließlich Nahthalter, Nahtfäden, Nadeln und anderer Instrumente
- ♦ Beschreibung der Hilfsmittel für die Durchführung der gynäkologischen Laparoskopie im Detail
- ♦ Unterscheidung der für Operationen verfügbaren Rekordertypen
- ♦ Aktualisierung der Orientierung von laparoskopischen Bildverarbeitungssystemen
- ♦ Identifizierung der Arten von Insufflatoren und ihrer Funktionsweise
- ♦ Identifizierung allgemeiner chirurgischer Instrumente

Modul 11. Komplikationen in der minimalinvasiven Chirurgie

- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung von Gefäßläsionen durch Endoskopie
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung von Darmläsionen durch Endoskopie
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die Behandlung urologischer Läsionen durch Endoskopie
- ♦ Identifizierung der wichtigsten Merkmale von Bauchwandverletzungen und Komplikationen
- ♦ Erläuterung der Behandlung von Komplikationen bei der radikalen Hysterektomie
- ♦ Auswahl von hämostatischen Mitteln in der Endoskopie
- ♦ Komplikationen bei Beckenbodennetzen vorhersehen
- ♦ Antizipieren der intraoperativ auftretenden Komplikationen, sowie derjenigen, die während der Operation unbemerkt bleiben
- ♦ Bestimmung der Nerven- und andere Komplikationen, wie PTE, Infektionen, usw

Modul 12. Ultra-miniinvasive Chirurgie

- ♦ Erklärung der wichtigsten Merkmale von Adhäsionen und deren Prävention
- ♦ Beschreibung der laparoskopische Eileiter-Chromopertubation
- ♦ Einführung von Fortschritten bei der 3-mm-Laparoskopietechnik
- ♦ Auswahl der spezifischen Instrumente für die Minilaparoskopie
- ♦ Aktualisierung der spezifischen Technik für Drei-Millimeter-Ports
- ♦ Einbezug neuer Aspekte der Single-Port-Laparoskopie
- ♦ Beschreibung der wichtigsten Merkmale der spezifischen Instrumentierung des Einzelanschlusses
- ♦ Aktualisieren der Technik für die Realisierung von Einzelhandschuhen
- ♦ Aktualisieren der spezifischen Technik für Ports mit einem Anschluss
- ♦ Beschreibung der Vorteile jeder der ultra-miniinvasiven Techniken
- ♦ Die technischen Probleme bei den mit diesen Methoden durchgeführten Eingriffen vorhersehen

Modul 13. Robotische Chirurgie in der Gynäkologie

- ♦ Einführung neuer Optionen, wie Chirurgie ohne Eingangstrokare in die Praxis
- ♦ Aufzählen der Vor- und Nachteile der robotergestützten Chirurgie in der Gynäkologie
- ♦ Aktualisierung 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
- ♦ Antizipieren von Komplikationen bei robotergestützten Eingriffen
- ♦ Ermitteln der Anwendung des Single-Ports in der gynäkologischen Roboterchirurgie
- ♦ Aktualisierung neuer Entwicklungen im Bereich der Robotik



Modul 14. Biologische Grundlagen von Krebs

- ♦ Erkennen und Verstehen der molekularen Grundlagen der Krebsentstehung und der Entwicklung und Bildung von Metastasen
- ♦ Definieren der Grundlagen der Regulierung des Zellwachstums
- ♦ Verstehen der Rolle von Karzinogenen bei der Entstehung von Genitalkrebs
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse in der Krebsgenetik
- ♦ Verstehen der zellulären Mechanismen des programmierten Todes und der Apoptose, sowie deren Beziehung und Aktivität in der bösartigen Pathologie
- ♦ Interpretieren der molekularen Mechanismen der Krebsentstehung und der Fernausbreitung
- ♦ Identifizieren des Ursprungs von Genveränderungen, die Krebs verursachen
- ♦ Festlegen von epigenetischen Veränderungen und Onkogenen im Zusammenhang mit der Tumorpathologie des Genitaltrakts
- ♦ Erklären der Mechanismen der Tumorneubildung von Blutgefäßen
- ♦ Erkennen von Atemwegssymptomen, z. B. durch Pleuraerguss bei der Behandlung von gynäkologischen Krebserkrankungen

Modul 15. Grundlagen der Chemotherapie, unerwünschte Wirkungen und neue Therapien

- ♦ Identifizieren der Grundlagen für den Einsatz von Chemotherapeutika in der onkologischen Gynäkologie, sowie deren unerwünschte Wirkungen und Komplikationen
- ♦ Identifizieren der grundlegenden Faktoren, die die Chemotherapiebehandlung beeinflussen
- ♦ Aufzeigen des Einflusses von Chemotherapeutika auf den Zellzyklus
- ♦ Ermitteln der Wirkungsmechanismen von antineoplastischen Wirkstoffen
- ♦ Erkennen der Mechanismen der Resistenz gegen medizinische Behandlungen bei gynäkologischen Krebserkrankungen
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über Toxizität und Nebenwirkungen

- ♦ Überprüfen der verfügbaren Antineoplastika und ihrer Eigenschaften
- ♦ Ermitteln von Fällen, in denen eine Beobachtung der Patienten ohne adjuvante Behandlung eine Option sein kann
- ♦ Verstehen der Rolle neuer Tests wie der Positronenemissionstomographie bei Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Bewerten der Rolle von Tumormarkern wie SCC
- ♦ Aktualisieren der Rolle der Laparoskopie bei der Durchführung der radikalen Hysterektomie und der Staging-Lymphadenektomie bei nicht frühen Tumorstadien
- ♦ Bewerten des Einsatzes medizinischer und chirurgischer Therapien bei metastasierter, rezidivierender oder persistierender Erkrankung
- ♦ Untersuchen und Analysieren der postoperativen Behandlung von Patienten zur frühzeitigen Erkennung von Komplikationen
- ♦ Angemessenes Bewerten der Rolle der Chemotherapie bei der trophoblastischen Gestationskrankheit
- ♦ Effektivstes Behandeln der Progression einer Tumorerkrankung im Beckenbereich

Modul 16. Endometriumkarzinom I

- ♦ Identifizieren der verschiedenen Arten von Endometriumkrebs und Durchführung geeigneter Diagnose- und Krankheitsausweitungsmethoden
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über die Epidemiologie und Ätiopathogenese des Endometriumkarzinoms
- ♦ Untersuchen von Patienten mit einer Familienanamnese von erblichen Karzinomen wie dem Lynch-Syndrom
- ♦ Verstehen des diagnostischen Prozesses des Endometriumkarzinoms
- ♦ Anwenden neuer molekulardiagnostischer Tests für prä-maligne und maligne Endometriumphathologie
- ♦ Verständnis und Anwendung geeigneter chirurgischer Behandlungen für Endometriumkrebs

- ♦ Ermitteln der verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der Laparotomie und der laparoskopischen Chirurgie bei Endometriumkarzinom und Aktualisieren der Kenntnisse über die Anwendung der Roboterchirurgie bei Endometriumkarzinom
- ♦ Überprüfen der Optionen für die adjuvante Behandlung nach der Primärbehandlung von Endometriumkarzinom
- ♦ Analysieren der Rolle der Strahlentherapie und der adjuvanten Chemotherapie bei Endometriumkarzinom
- ♦ Verstehen der Anwendungen der Hormonbehandlung bei Endometriumkarzinom

Modul 17. Endometriumkarzinom II

- ♦ Beurteilen der verschiedenen Arten von Endometriumkarzinom-Patientinnen, um die jeweils am besten geeignete Behandlung anwenden zu können
- ♦ Erkennen von Präkanzerosen des Endometriums und Anwendung der am besten geeigneten Behandlung
- ♦ Aufzählen der verschiedenen histologischen Typen von Endometriumkrebs und der verschiedenen Tumortypen
- ♦ Erkennen und Interpretieren der verschiedenen bildgebenden Verfahren für die Diagnose und die Stadieneinteilung des Endometriumkarzinoms
- ♦ Interpretieren der verschiedenen Tumormarker und ihrer Verwendung bei der möglichen Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Klassifizieren der Pathologie der Gebärmutter Schleimhaut nach der FIGO-Prognoseklassifikation
- ♦ Einteilen in Hoch- und Niedrigrisikotumore der Gebärmutter Schleimhaut
- ♦ Untersuchen neuer chirurgischer Techniken für die Behandlung von Hochrisiko-Endometriumkarzinomen
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über die Behandlung einiger spezieller Endometriumtumoren wie klarzellige und papillär-seröse Tumoren
- ♦ Überprüfen der Behandlung des rezidivierenden Endometriumkarzinoms, einschließlich Operation, Strahlen- und/oder Chemotherapie, sowie der Erkenntnisse über die Nachsorge und Prognose von Endometriumtumoren

Modul 18. Gebärmutterhalskrebs I

- ♦ Unterscheiden präinvasiver Gebärmutterhalspathologien und korrekte Anwendung von Früherkennungsmethoden
- ♦ Bestimmen der Ätiologie, Ätiopathogenese von Gebärmutterhalskrebs und seiner Entwicklungsstadien
- ♦ Aktualisieren der verschiedenen bildgebenden Verfahren für die Diagnose von Gebärmutterhalskrebs, wie Magnetresonanztomographie und Scanning
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über die Behandlung von präinvasiven Gebärmutterhalsläsionen, einschließlich Chirurgie und Immuntherapie
- ♦ Ermitteln der Rolle des Sentinel-Lymphknotens bei Gebärmutterhalskrebs und des mit Indocyaningrün markierten Sentinel-Lymphknotens im Beckenbereich
- ♦ Aktualisieren des Einsatzes von gleichzeitiger und neoadjuvanter Chemotherapie bei Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Vergleichen der Merkmale von Plattenepithelkarzinomen und Adenokarzinomen des Gebärmutterhalses

Modul 19. Gebärmutterhalskrebs II

- ♦ Klassifizieren und Behandeln von Gebärmutterhalskrebs auf die am besten geeignete Weise
- ♦ Kenntnis der Risikofaktoren für eine Ansteckung mit dem humanen Papillomavirus
- ♦ Überprüfen der Anwendung von Frühdiagnoseverfahren für Gebärmutterhalskrebs und familiäre Erbkrankheiten, die den Gebärmutterhals betreffen
- ♦ Bewerten der Rolle der FIGO- und TNM-Klassifikation bei Gebärmutterhalskrebs und ihrer prognostischen Bedeutung
- ♦ Überprüfen der verschiedenen Operationstechniken bei invasivem Gebärmutterhalskrebs, insbesondere der verschiedenen Arten der radikalen Hysterektomie mit und ohne Nervenerhalt
- ♦ Festlegen der Indikationen für Chemotherapie und Strahlentherapie bei Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über invasive und In-situ-Adenokarzinome des Gebärmutterhalses

Modul 20. Eierstockkrebs I

- ♦ Identifizieren von Risikopatientinnen für Ovarialkrebs und Erstellen einer genauen präoperativen Diagnose
- ♦ Überprüfen der Epidemiologie und Ätiopathogenese von Eierstock- und Eileiterkrebs
- ♦ Überprüfen der Möglichkeiten des Screenings mittels Ultraschall und Tumormarkern zur Früherkennung von Eierstockkrebs
- ♦ Festlegen der neuen pathologischen und molekularen Klassifikationskriterien für Eierstockkrebs
- ♦ Bewerten der verschiedenen klinischen Manifestationen unter Hervorhebung der Bedeutung von Ultraschall, MRT und Scanning bei der Diagnose von Eierstockkrebs
- ♦ Analyse der Rolle der serologischen Tumormarker Ca 125, Ca 19.9, CEA, HE4 und anderer seltener serologischer Tumormarker bei Eierstockkrebs
- ♦ Spezielles Analysieren der Rolle der vollständigen Zytoreduktion und ihrer prognostischen Auswirkungen
- ♦ Analysieren der Rolle der Intervalloperation bei Eierstockkrebs und Festlegen der am besten geeigneten Leitlinien für die adjuvante Chemotherapie und biologische Behandlungen für jeden einzelnen Fall
- ♦ Ermitteln der Möglichkeiten, die für die Nachsorge von Patientinnen mit Eierstockkrebs zur Verfügung stehen
- ♦ Analysieren der Kontroversen im Zusammenhang mit der Behandlung von Eierstock- und Eileiterkrebs

Modul 21. Eierstockkrebs II

- ♦ Anwenden der am besten geeigneten chirurgischen oder chemotherapeutischen Behandlung für jeden Fall von Ovarialkrebs
- ♦ Bewerten von STIC-Tubusläsionen als Vorläufer von Eierstockkrebs
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über erblich-familiären Eierstockkrebs und neue prädisponierende Genmutationen

- ♦ Angeben der verschiedenen pathologischen Arten von Eierstock- und Eileiterkrebs und Zuordnen der verschiedenen diagnostischen Tests für die Untersuchung der Ausbreitung und die Erstdiagnose dieser Krebsarten
- ♦ Klassifizieren der verschiedenen Arten von Eierstockkrebs nach der FIGO-Klassifikation und Festlegen der allgemeinen chirurgischen Ansätze
- ♦ Beurteilen der Frage, wann eine Patientin bei Eierstockkrebs vorzugsweise eine neoadjuvante Chemotherapie erhalten sollte
- ♦ Bewerten der Rolle von Strahlen- und Hormontherapie bei Eierstockkrebs
- ♦ Überprüfen und Aktualisieren der Kenntnisse über intraperitoneale Chemotherapie und hyperthermische Therapie bei Eierstock- und Bauchfellkrebs

Modul 22. Vulvakrebs I

- ♦ Identifizieren der prämaligen Pathologie der Vulva und Anwenden der entsprechenden diagnostischen Techniken in jedem Fall
- ♦ Interpretieren normaler kolposkopischer und vulvärer Untersuchungen und Interpretieren abnormaler Befunde sowohl bei der kolposkopischen als auch bei der vulvoskopischen Untersuchung
- ♦ Beschreiben der Ätiologie von Vulvakrebs und den Zusammenhang mit rezidivierenden HPV-Infektionen
- ♦ Bewerten der Rolle eines möglichen Vulvakrebs-Screenings und erblicher Risikofaktoren bei pathologischen Veränderungen
- ♦ Beschreiben der verschiedenen histologischen Arten von Vulvakrebs und die effizientesten Tests für die Diagnose und Erweiterungsstudien
- ♦ Überprüfen der Verwendung von Tumormarkern bei Vulvakrebs
- ♦ Überprüfen des Ansatzes für die primäre Läsion der Vulva
- ♦ Aktualisieren der Behandlung von fortgeschrittenem Vulvakrebs, sowohl des Primärtumors als auch der Lymphknotenketten
- ♦ Bewerten der Behandlung des rezidivierenden Vulvakarzinoms

- ♦ Überprüfen der Nachsorge von Patientinnen mit Vulvakrebs zur Früherkennung von Rückfällen
- ♦ Untersuchen der Merkmale und Behandlung von Tumoren der Bartholin-Drüse und Basalzellkarzinomen der Vulva

Modul 23. Vulvakrebs II

- ♦ Diagnostizieren der invasiven Erkrankung der Vulva Beurteilen der am besten geeigneten Behandlung für jeden einzelnen Krankheitsfall
- ♦ Überprüfen der Ätiopathogenese von präkanzerösen Läsionen der Vulva sowie von VIN- und VAIN-Läsionen
- ♦ Überprüfen der Stadieneinteilung von Vulvakrebs nach der FIGO-Klassifikation
- ♦ Überprüfen der Prävalenz, der Arten, der klinischen Manifestationen, der Diagnose und der Behandlung des nicht-invasiven Paget-Syndroms im Vulvabereich
- ♦ Verbinden der klinischen Manifestationen des invasiven Karzinoms der Vulva mit den Verbreitungswegen
- ♦ Überprüfen der Behandlung und des Managements von Lymphknotenketten im Leisten- und Beckenbereich
- ♦ Bewerten der Sentinel-Lymphknoten-Technik für die Vulvopathologie
- ♦ Analyse der Rolle von Chemo- und Strahlentherapie bei fortgeschrittenem Vulvakrebs
- ♦ Untersuchen der Prognose der verschiedenen Arten von Vulvakarzinomen
- ♦ Bewerten der klinischen Merkmale, der Diagnose und der Behandlung des Melanoms der Vulva
- ♦ Überprüfen der klinischen Aspekte des Verrukuskarzinoms der Vulva und der verschiedenen Arten von Vulva-Sarkomen sowie ihrer Merkmale und Behandlung

Modul 24. Sarkom der Gebärmutter I

- ♦ Auswählen und Klassifizieren der verschiedenen pathologischen Formen des Uterussarkoms
- ♦ Behandeln der frühen und fortgeschrittenen sarkomatösen Pathologie des Uterus in angemessener Weise und Beurteilen der Prognose
- ♦ Überprüfen der Epidemiologie von Sarkomen der Gebärmutter
- ♦ Aktualisieren der anatomisch-pathologischen Merkmale der verschiedenen histologischen Typen von Gebärmutter-Sarkomen
- ♦ Bewerten der Rolle von Tumormarkern bei Sarkomen der Gebärmutter
- ♦ Überprüfen der Indikationen und chirurgischen Techniken sowie der Strahlen- und Chemotherapie für die Behandlung des Leiomyosarkoms der Gebärmutter im Frühstadium
- ♦ Untersuchen prognostischer Faktoren beim Leiomyosarkom der Gebärmutter
- ♦ Die Behandlung und das Management von frühen Stadien des endometrialen Stromasarkoms in Erinnerung rufen

Modul 25. Sarkom der Gebärmutter II

- ♦ Auswählen und Klassifizieren der verschiedenen pathologischen Formen des Uterussarkoms
- ♦ Ermitteln von Risikofaktoren, die mit der Entwicklung eines Sarkoms der Gebärmutter in Zusammenhang stehen
- ♦ Überprüfen der verschiedenen klinischen Erscheinungsformen von Gebärmutter-Sarkomen und des Einsatzes der Magnetresonanztomographie bei diagnostischen Verfahren
- ♦ Klassifizieren von Sarkomen der Gebärmutter nach der internationalen FIGO-Klassifikation
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über die Behandlung von rezidivierenden oder metastasierenden Erkrankungen bei Leiomyosarkomen der Gebärmutter

- ♦ Analyse der Behandlung von rezidivierenden Endometriumstromasarkomen
- ♦ Untersuchen der Behandlung von Metastasen und der prognostischen Faktoren bei endometrialem Stromasarkom
- ♦ Rückblick auf die Behandlung und das Management von frühen Stadien des undifferenzierten Endometrium-Sarkoms

Modul 26. Seltene gynäkologische Tumore

- ♦ Identifizieren der verschiedenen Arten von weniger verbreiteten Genitaltumoren und deren Behandlung und Entwicklung
- ♦ Überprüfen der klinischen Erscheinungsformen und der Diagnose von Vaginalkrebs
- ♦ Überprüfen der verschiedenen histologischen Typen und Klassifizieren der verschiedenen Arten von Vaginalkrebs
- ♦ Beurteilen und angemessenes Planen der Behandlung und des Managements von Vaginalkrebs
- ♦ Einrichten einer Nachsorge für Vaginalkrebs zur angemessenen Erkennung von Rezidiven
- ♦ Ermitteln der Prognose für jede Art von Vaginalkrebs
- ♦ Überblick über die Epidemiologie der trophoblastischen Gestationskrankheit und die klinischen Merkmale der hydatidiformen Mole
- ♦ Untersuchung der klinischen Merkmale der trophoblastischen Gestationsneoplasie
- ♦ Beurteilen der verschiedenen Formen der trophoblastischen Gestationskrankheit mit Hilfe bildgebender Verfahren in angemessener Weise
- ♦ Aktualisieren der Kenntnisse über histologische Formen von Molaren und invasive Formen
- ♦ Angemessene Stadieneinteilung bei invasiven Erkrankungen der Plazenta
- ♦ Untersuchen der verschiedenen chirurgischen Behandlungen, die für die Behandlung der verschiedenen Formen der Molarenerkrankung anwendbar sind

- ♦ Erkennen und Anwenden der am besten geeigneten Methoden für die Nachsorge der Molarenerkrankung
- ♦ Angemessenes Klassifizieren der Prognose der trophoblastischen Gestationskrankheit
- ♦ Beurteilen und Identifizieren der verschiedenen Tumore, die im weiblichen Genitaltrakt metastasieren können
- ♦ Untersuchen der Behandlung von metastasierenden Krebserkrankungen des Genitaltrakts
- ♦ Analysieren und Behandeln von neuroendokrinen Tumoren des weiblichen Genitaltrakts
- ♦ Überprüfen des Managements von Tumoren des Rekto-Vaginalgeseptums sowie der mit gynäkologischen Tumoren verbundenen Symptomatik
- ♦ Beurteilen von Schmerzen sowie der verschiedenen Arten und deren Behandlung
- ♦ Beurteilen des Vorhandenseins von Aszites im Zusammenhang mit gynäkologischen Tumoren in angemessenem Umfang
- ♦ Klassifizieren und adäquates Management von Ödemen
- ♦ Erkennen einer tiefen Venenthrombose und Beurteilen einer geeigneten gerinnungshemmenden Behandlung für den jeweiligen Fall

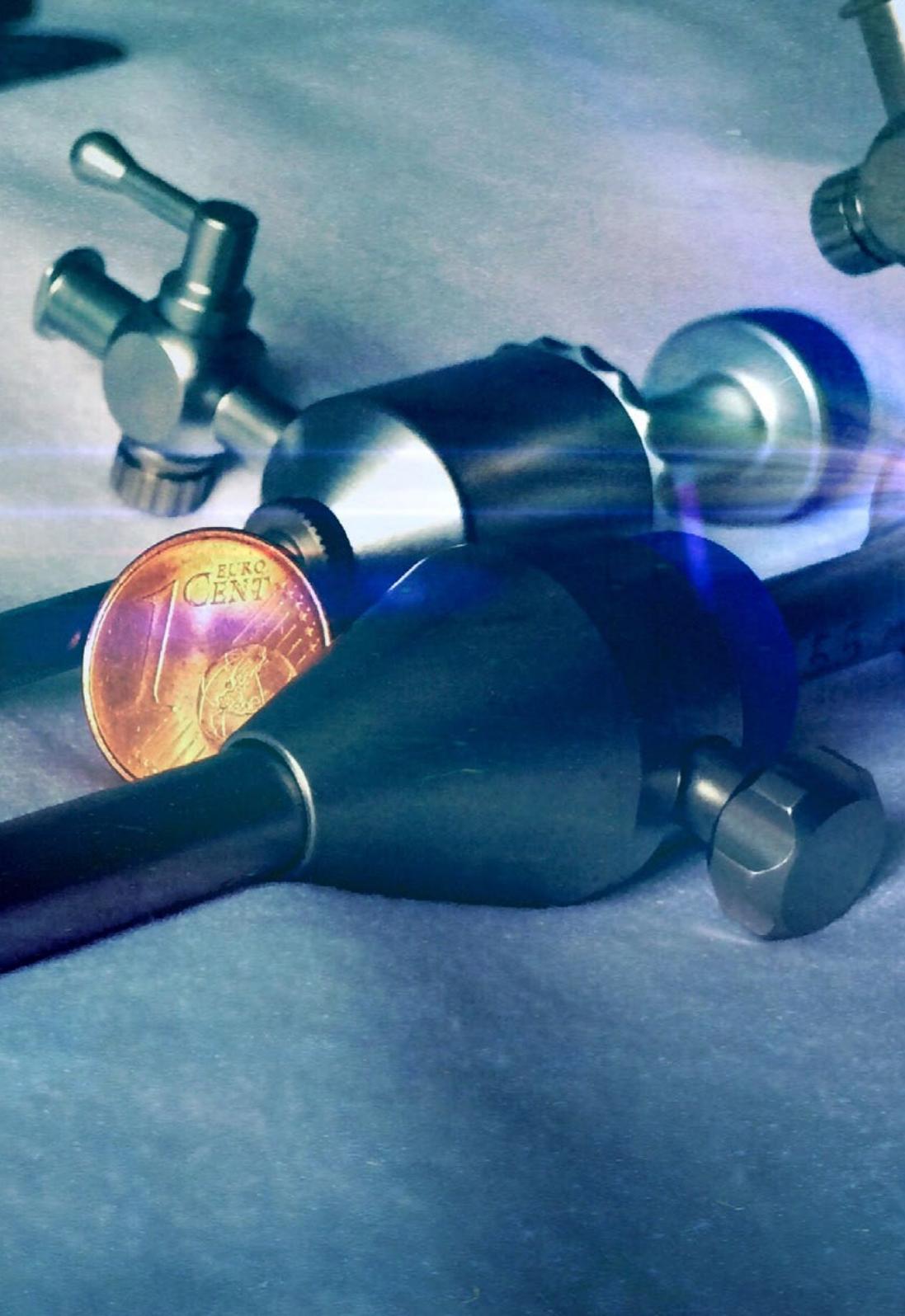
Modul 27. Fertilitätserhalt in der onkologischen Gynäkologie

- ♦ Ermitteln der verschiedenen Techniken zur Erhaltung der Fruchtbarkeit bei jungen Patienten und ihrer onkologischen Auswirkungen
- ♦ Aufzeigen von Optionen zur Erhaltung der Fruchtbarkeit bei gynäkologischen Krebserkrankungen sowie von Optionen zur Erhaltung der Gameten
- ♦ Untersuchen der chirurgischen Techniken zur Erhaltung der Fruchtbarkeit bei allen Krebsarten des weiblichen Genitaltrakts
- ♦ Aktualisieren der Behandlung von schwangeren Patientinnen mit gynäkologischem Krebs
- ♦ Überprüfen neuer Optionen zur Konservierung von Ovarialgewebe
- ♦ Aktualisieren des aktuellen Stands der Gebärmuttertransplantation und bisherige Ergebnisse

Modul 28. Endoskopische Chirurgie in der gynäkologischen Onkologie

- ♦ Aktualisierung der explorativen Aspekte der Laparoskopie bei gynäkologischem Krebs
- ♦ Mögliche onkologische Komplikationen, die ausschließlich auf die verwendete endoskopische Technik zurückzuführen sind, vorhersehen
- ♦ Beschreibung der wichtigsten Merkmale von Eintrittspfortenmetastasen
- ♦ Verständnis der Wirkung von Mobilisatoren und Pneumoperitoneum bei gynäkologischen Krebserkrankungen
- ♦ Aktualisierung der Verfahren zur Lymphadenektomie in der Gynäkologie
- ♦ Aktualisierung der Verfahren der spezifischen Technik der systematischen transperitonealen und extraperitonealen para-aortalen Lymphadenektomie
- ♦ Auswahl der Art der Laparoskopie für die Leistenlymphadenektomie
- ♦ Aktualisierung der Anwendungen der Endoskopie bei Eierstock-, Gebärmutterhals- und Gebärmutter Schleimhautkrebs
- ♦ Aktualisierung der Verfahren spezifischer Techniken, wie der laparoskopischen Trachelektomie und der Parametrektomie im Zusammenhang mit Gebärmutterhalskrebs
- ♦ Aktualisierung der Verfahren zur Anwendung von Sentinel-Lymphknoten in der Endoskopie und Gynäkologie
- ♦ Identifizierung der verschiedenen Arten von Tracern und Fluoreszenz
- ♦ Erklärung der Technik der laparoskopischen Beckenexenteration
- ♦ Aktualisierung der Verfahren der minimalinvasiven Chirurgie zur Behandlung des Wiederauftretens verschiedener gynäkologischer Krebsarten
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die laparoskopische Behandlung von Borderline-Ovarialtumoren
- ♦ Aktualisierung der Verfahren für die laparoskopische Behandlung von Lymphknotenrezidiven bei Genitalkrebs





Modul 29. Laparoskopie und ihr Einfluss auf die Fruchtbarkeit

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

Modul 30. Einleitung. Anatomie. Physiologie. Zellzyklus

- ♦ Untersuchung der Entwicklungen und Fortschritte in der Geschichte der Reproduktionsmedizin
- ♦ Erlernen der Aspekte der männlichen und weiblichen Anatomie im Zusammenhang mit der Gametogenese und der Befruchtung der Eizelle durch das Spermium
- ♦ Kenntnis der Anatomie und Embryologie im Zusammenhang mit der Embryonalentwicklung und der Einpflanzung des Embryos

Modul 31. Interaktion der Gameten. Befruchtung. Embryonale Entwicklung

- ♦ Unterscheidung verschiedener Reproduktionstechniken: Ovulationsstimulation, künstliche Befruchtung, In-vitro-Fertilisation mit oder ohne Mikroinjektion von Spermien
- ♦ Kenntnis der Indikation der verschiedenen Reproduktionstechniken
- ♦ Die Möglichkeit des Einsatzes von Reproduktionstechniken mit Spendergameten zu verstehen
- ♦ Verständnis der verschiedenen adjuvanten Behandlungen, die bei Patientinnen mit diagnostizierter geringer Ovarialreserve eingesetzt werden können
- ♦ Handhabung verschiedenen Arten der Ovulationsinduktion je nach Patientenprofil
- ♦ Kenntnis des üblichen Zyklus bei künstlicher Befruchtung und In-vitro-Fertilisation

Modul 32. Studie über den weiblichen Faktor. Die Rolle der Reproduktionsmedizin

- ♦ Untersuchung des möglichen Zusammenhangs mit der Sterilität und Unfruchtbarkeit durch den Tubenfaktor
- ♦ Vertiefen der histologischen, immunologischen und mikrobiologischen Veränderungen des Endometriums und der aktuellen Techniken zu deren Beurteilung
- ♦ Grundlegende Untersuchung der ovariellen Reserve
- ♦ Unterscheiden der Faktoren, die die weibliche Fortpflanzungsfähigkeit auf der Ebene der verminderten Eierstockreserve beeinflussen können
- ♦ Verständnis der Techniken zur Beurteilung der Eileiterdurchgängigkeit

Modul 33. Labor für Andrologie

- ♦ Vertiefung des Grundstudiums auf männlicher Ebene
- ♦ Interpretation der Normalwerte einer Spermaanalyse
- ♦ Kenntnis der Faktoren, die die Reproduktionsfähigkeit des Mannes in Bezug auf Spermienqualität, Beweglichkeit, Morphologie, Aneuploidie oder DNA-Fragmentierung der Spermien beeinträchtigen können
- ♦ Vertiefung der aktuellen männerspezifischen Studien und fortgeschrittenen Techniken
- ♦ Entwicklung der Indikationen und das Verfahren der Hodenbiopsie

Modul 34. Reproduktionsmedizinische Behandlungen. Medikamente. Stimulationsprotokolle

- ♦ Umgang mit den verschiedenen Medikamenten, die zur Stimulation des Eisprungs eingesetzt werden
- ♦ Die verschiedenen Stimulationsprotokolle je nach den Merkmalen des Patienten kennen
- ♦ Entwicklung der IVF/ICSI-Techniken (Mikromanipulation) seit ihren Anfängen: SUZI, PZD, ROSI, ELSI, IMSI, PICSI, assistiertes Ausbrüten

- ♦ Kenntnis der Zusammensetzung der Kulturmedien und der Anforderungen in Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium des Embryos
- ♦ Untersuchen der Embryonalentwicklung und spezifische Klassifizierung der Embryoqualität je nach Stadium
- ♦ Vertiefen der Zeitraffertechnik und verschiedenen kinetischen Vorgänge bei der Teilung des Embryos
- ♦ Kenntnis der automatischen Algorithmen der einzelnen Zeitraffertechniken und ihrer Beziehung zu den Reproduktionsergebnissen
- ♦ Entwicklung zusätzlicher Techniken im Labor, die eine mögliche Verbesserung der Einnistung von Embryonen ermöglichen (Kollabieren, Schlüpfen)

Modul 35. Techniken der Mikromanipulation

- ♦ Kenntnis der Notwendigkeit, allgemeine, für jedes Labor spezifische Qualitätsindikatoren festzulegen, um die besten Bedingungen im Labor zu erhalten
- ♦ Untersuchung der Auswirkungen von Myomen auf die Fruchtbarkeit
- ♦ Analyse der möglichen chirurgischen Indikationen bei Patientinnen mit Myomen und Unfruchtbarkeit
- ♦ Vertiefung der Auswirkungen von Gebärmutterfehlbildungen auf die Fruchtbarkeit
- ♦ Analyse möglicher chirurgischer Indikationen bei Patienten mit chirurgischen Fehlbildungen und Unfruchtbarkeit Metroplastien. Septoplastien
- ♦ Kenntnis über die Rolle der Eileiterchirurgie bei der Verbesserung der natürlichen Fruchtbarkeit
- ♦ Entwicklung chirurgischen Option der Gebärmuttertransplantation, ihrer Indikationen und Technik

Modul 36. Kryokonservierung von Gameten und Embryonen

- ♦ Kenntnis der "freeze all" Indikationen
- ♦ Kenntnis und Umgang mit möglichen Komplikationen bei Behandlungen der assistierten Reproduktion
- ♦ Analyse der Medikamente, die für die Vorbereitung des Endometriums bei Zyklen mit Kryotransfer von substituierten Embryonen verwendet werden
- ♦ Aktualisierung der verschiedenen Protokolle zur Unterstützung der Lutealphase
- ♦ Entwicklung der Handhabung von Gameten im Labor
- ♦ Kenntnis der Biopsietechniken für Embryonen je nach Teilungsstadium des Embryos
- ♦ Kenntnis der Embryonenbiopsietechniken je nach verwendeter Technologie und den in jedem Labor vorhandenen Mitteln
- ♦ Analyse der Indikationen für die Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Männern
- ♦ Untersuchung der bei der Kryokonservierung von Spermien verwendeten Techniken und ihrer Effizienz
- ♦ Vertiefung der Indikationen für die Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Frauen
- ♦ Kenntnis bei der Kryokonservierung von Eizellen angewandten Techniken und ihrer Effizienz
- ♦ Kenntnis bei der Kryokonservierung von Eierstockgewebe verwendeten Techniken und ihrer Effizienz

Modul 37. Erhaltung der Fertilität

- ♦ Studium der europäischen Normen zur Festlegung der Mindestkriterien für Reproduktionseinheiten (ISO/UNE)
- ♦ Vertiefung der Definitionen und Indikationen für die Untersuchung von Paaren mit wiederholten Fehlgeburten oder fehlgeschlagenen Implantationen
- ♦ Entwicklung von Beweismustern für jeden der geforderten Tests
- ♦ Kenntnis der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten
- ♦ Untersuchung der Auswirkungen der Endometriose auf die Fruchtbarkeit

- ♦ Analyse der möglichen chirurgischen Indikationen bei Patientinnen mit Endometriose und Unfruchtbarkeit
- ♦ Kenntnis über die Auswirkungen der Adenomyose auf die Fruchtbarkeit
- ♦ Entwicklung der möglichen chirurgischen Indikationen bei Patientinnen mit Adenomyose und Unfruchtbarkeit
- ♦ Kenntnis der Auswirkungen der Hydrosalpinx auf die Fruchtbarkeit und ihre chirurgische Indikation vor einer In-vitro-Fertilisation

Modul 38. Reproduktionsgenetik

- ♦ Studium der grundlegenden Konzepte der Genetik
- ♦ Entwicklung der grundlegenden Konzepte der Reproduktionsgenetik
- ♦ Analyse des Konzepts der "Epigenetik" und ihres Einflusses auf die Fortpflanzung
- ♦ Kenntnis der verschiedenen genetischen Diagnosetechniken, der bestehenden Plattformen und der Anwendung jeder einzelnen von ihnen je nach Ziel der Diagnose
- ♦ Analyse der Indikationen in der Reproduktionsmedizin für die Diagnose und das Screening von Aneuploidie
- ♦ Interpretation der Ergebnisse von genetischen Studien
- ♦ Kenntnis über die Notwendigkeit einer genetischen Beratung
- ♦ Kenntnis der Techniken der Embryobiopsie
- ♦ Untersuchung der Ergebnisse des Programms zur genetischen Präimplantationsdiagnostik und zum Aneuploidie-Screening

Modul 39. Gesetzgebung. Qualität. Forschung und zukünftige Techniken

- ♦ Kenntnis der spanischen Gesetzgebung zu Techniken der assistierten Reproduktion und ihrer Entwicklung im Laufe der Geschichte
- ♦ Kenntnis der Rechtsvorschriften in anderen Nachbarländern
- ♦ Entwicklung neuer Techniken der Gendiagnose (nicht-invasive Tests, mitochondrialer Transfer) und ihrer möglichen künftigen Anwendungen

03

Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Weiterbildenden Masterstudiengangs in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion wird die Fachkraft die notwendigen Fähigkeiten erworben haben, um in diesem Bereich tätig zu werden, und zwar mit der Sicherheit und Zuverlässigkeit der besten wissenschaftlichen und technischen Aktualisierungen. Diese Qualifikation wird sich in einer qualitativ hochwertigen Praxis niederschlagen, die sich direkt auf die Patientenversorgung und auf die berufliche Positionierung des Studenten auswirkt, der damit zu einer äußerst wertvollen Fachkraft für jede Organisation wird.





“

Am Ende dieses Weiterbildenden Masterstudiengangs in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion werden Sie in der Lage sein, jeden einzelnen der Aspekte, die Sie in der Fortbildung lernen werden, zu integrieren, dank der Hilfe und Anleitung der besten Bildungsexperten des Online-Lehrpanoramas”



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Kenntnisse besitzen und verstehen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bieten, häufig in einem Forschungskontext
 - ♦ Anwenden des erworbenen Wissens und der Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder ungewohnten Umgebungen innerhalb breiterer (oder multidisziplinärer) Kontexte, die mit ihrem Studienbereich zusammenhängen
 - ♦ Wissen zu integrieren und sich der Komplexität der Formulierung von Urteilen auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen zu stellen, einschließlich Überlegungen zur sozialen und ethischen Verantwortung im Zusammenhang mit der Anwendung ihres Wissens und ihrer Urteile
 - ♦ Vermitteln von Schlussfolgerungen, und den dahinter stehenden Erkenntnissen und Begründungen, an Fach- und Laienpublikum, in klarer und unmissverständlicher Form
 - ♦ Über die Lernfähigkeiten verfügen, die Sie in die Lage versetzen, ihr Studium weitgehend selbstgesteuert oder autonom fortzusetzen
 - ♦ Aneignen aktueller Konzepte in den Bereichen Anatomie, Physiologie, Embryologie und Genetik, die uns helfen werden, reproduktive Diagnosen und Behandlungen zu verstehen
- ♦ Kenntnisse besitzen und verstehen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für Originalität bei der Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen bieten, häufig 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
 - ♦ Wissen zu integrieren und sich der Komplexität der Formulierung von Urteilen auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen zu stellen, einschließlich Überlegungen zur sozialen und ethischen Verantwortung im Zusammenhang mit der Anwendung ihres Wissens und ihrer Urteile
 - ♦ In der Lage sein, die eigenen Schlussfolgerungen und die dahinter stehenden Erkenntnisse und Überlegungen einem fachkundigen und nicht fachkundigen Publikum klar und unmissverständlich zu vermitteln



Spezifische Kompetenzen

- Kenntnis 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 spezialisierten Bildungsprogramms unter Nutzung aller verfügbaren Ressourcen für das Studium der Endoskopie
- Durchführung einer angemessenen Fortbildung im endoskopischen Nähen
- Umfassendes Verständnis der viszeralen und akzessorischen Anatomie des weiblichen Beckens und Unterleibs im Hinblick auf die Anwendung im Operationssaal
- Diagnose und minimalinvasive Behandlung von gutartigen Erkrankungen der Gebärmutter und der Anhängsel des weiblichen Genitaltrakts
- Ermittlung und Klassifizierung der verschiedenen Arten von Endometriose, um sie mit minimalinvasiven Eingriffen behandeln zu können
- Ermittlung 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 der Grundlage der neuesten Fortschritte in der onkologischen Gynäkologie
- Beschreibung der endoskopischen chirurgischen Verfahren im Zusammenhang mit verschiedenen Krebsarten bei Frauen
- Angemessene Behandlung von Rezidiven bei gynäkologischen Tumoren
- Erkennen der Komplikationen bei endoskopischen Eingriffen und deren intra- und postoperatives Management
- Beschreiben der biologischen Grundlagen der onkologischen Prozesse. Beschreiben der biologischen Grundlagen der onkologischen Prozesse
- Identifizieren der verschiedenen Chemotherapeutika, ihres Wirkmechanismus und ihres Einsatzes bei der Behandlung von gynäkologischen Krebserkrankungen
- Erkennen und klassifizieren der verschiedenen Krebsarten, die spezifisch für das weibliche Fortpflanzungssystem sind
- Ermitteln der Epidemiologie und der wichtigsten Merkmale onkologischer Prozesse bei Frauen
- Festlegen der Diagnose- und Therapieverfahren für die verschiedenen Krebsarten bei Frauen auf der Grundlage der neuesten Fortschritte in der onkologischen Gynäkologie
- Erkennen der Anzeichen und Symptome von Gebärmutter-Sarkomen und der neuesten diagnostischen und therapeutischen Verfahren bei der Behandlung
- Beschreiben der chirurgischen Verfahren für die verschiedenen Krebsarten bei Frauen
- Durchführen eines angemessenen Managements zur Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Frauen mit Krebs
- Identifizieren neuer Forschungsmöglichkeiten und Aktualisieren der Literatur in der onkologischen Gynäkologie
- Erkennen von Anzeichen und Symptomen seltener Tumoren bei Frauen und Identifizieren neuer diagnostischer und therapeutischer Verfahren für deren Behandlung
- Festlegen der medizinischen Praxis nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen für die korrekte Behandlung von Patienten in Agonie
- Identifizieren der wichtigsten Pathologien, die mit Ernährungsstörungen einhergehen, und der Maßnahmen zu ihrer Prävention und Behandlung
- Detaillierte Kenntnis aller Aspekte im Zusammenhang mit der anfänglichen Bewertung des unfruchtbaren Paares Studienkriterien und Überweisung an Reproduktionseinheiten Grundlegende klinische Untersuchung und Interpretation der Ergebnisse von ergänzenden Tests
- Durchführen einer angemessenen klinischen Bewertung und Beratung des Paares Angeben der Anforderung spezifischer Tests auf der Grundlage der oben genannten Befunde

04 Kursleitung

Der Lehrkörper dieses weiterbildenden Masterstudiengangs ist einer seiner Grundwerte. Sie wurden aus den Besten des Sektors ausgewählt und bilden eine Gruppe von ausgezeichneten Fachleuten, die nicht nur die theoretischen Aspekte dieser Art von Arbeit kennen, sondern auch jeden einzelnen Aspekt und die verschiedenen Situationen, in denen sich die Fachkraft wiederfinden kann. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Fachleute an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen. Ein Team von Fachleuten auf höchstem Niveau, die Ihnen als Verbündete zur Seite stehen und Ihnen helfen, den Sprung auf die höchste Kompetenzstufe in Ihrem Beruf zu schaffen.



“

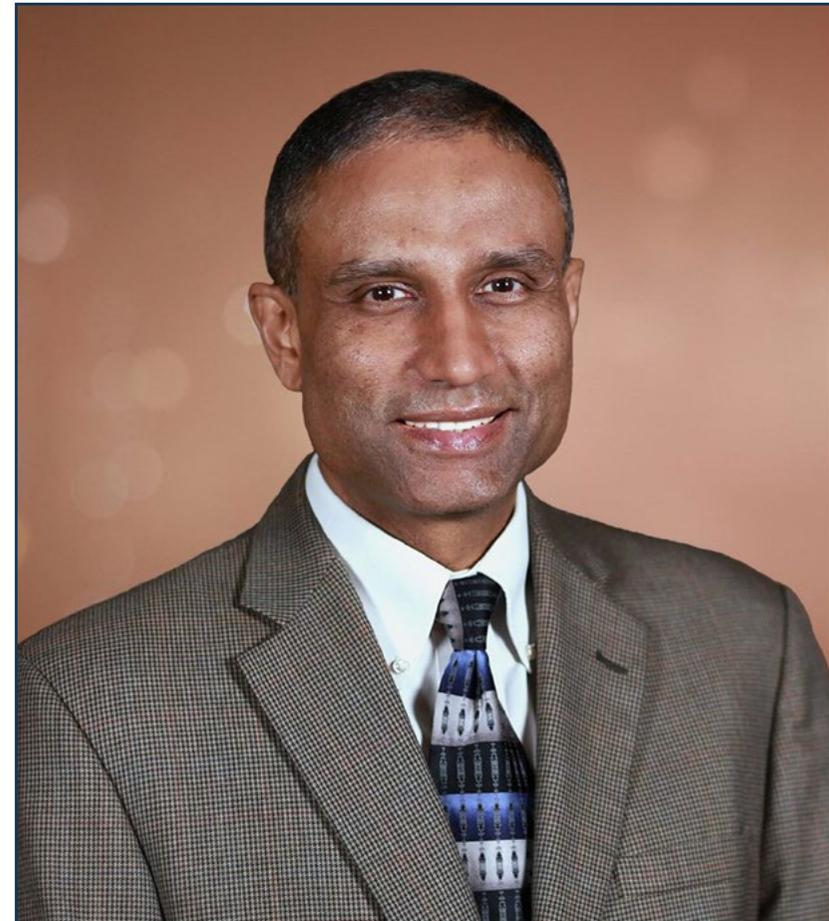
Eine beeindruckende Gruppe von Dozenten, die aufgrund ihrer außergewöhnlichen medizinischen, wissenschaftlichen und didaktischen Qualität ausgewählt wurden und aus verschiedenen Fachbereichen kommen, werden Sie während Ihrer Spezialisierung unterrichten: eine einmalige Gelegenheit, die Sie nicht verpassen sollten”

Internationaler Gastdirektor

Dr. Anil K. Sood ist ein bekannter gynäkologischer Onkologe und Wissenschaftler, der international für seine Beiträge zur Erforschung und Behandlung von Eierstockkrebs anerkannt ist. In diesem Zusammenhang war er stellvertretender Lehrstuhlinhaber für translationale Forschung in den Abteilungen für gynäkologische Onkologie und Krebsbiologie am MD Anderson Cancer Center der Universität Texas, wo er auch als Ko-Direktor des Zentrums für RNA-Interferenz und nicht-kodierende RNA tätig war. Darüber hinaus hat er das multidisziplinäre Blanton-Davis-Forschungsprogramm für Eierstockkrebs geleitet und war Mitleiter des Moon Shot-Programms für Eierstockkrebs. Sein Forschungsschwerpunkt liegt auf der Krebsbiologie, mit Schwerpunkt auf Angiogenese, Metastasierung und RNAi-Therapie.

Er hat auch Pionierarbeit bei der Entwicklung neuer Strategien für den Einsatz von interferierender RNA (siRNA) in der Krebsbehandlung geleistet und dabei bedeutende Fortschritte bei der Entwicklung gezielter Therapien für Ziele erzielt, die zuvor als „unbehandelbar“ galten. Seine Forschungsarbeiten befassten sich auch mit dem Einfluss von neuroendokrinem Stress auf das Tumorstadium und den Mechanismen der Resistenz gegen Krebsbehandlungen. Diese Forschung hat zu entscheidenden Fortschritten im Verständnis der Auswirkungen der Mikroumgebung des Tumors und der neuronalen Effekte auf das Fortschreiten von gynäkologischen Krebserkrankungen geführt.

Er wurde mehrfach ausgezeichnet, beispielsweise mit dem *Research Professor Award* der *American Cancer Society* und dem *Preis der Claudia-Cohen-Forschungstiftung* für herausragende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des gynäkologischen Krebses. Er hat an mehr als 35 Buchkapiteln und zahlreichen wissenschaftlichen Fachpublikationen mitgewirkt sowie 11 Patente und Technologielizenzen angemeldet. Letztlich war seine Arbeit sowohl in der akademischen Welt als auch in der klinischen Praxis von zentraler Bedeutung, wo er seine Erfahrungen als eingeladener Dozent und führendes Mitglied der gynäkologischen Krebsforschung weitergibt.



Dr. Sood, Anil K.

- Vizepräsident für Translationale Forschung am MD Anderson Cancer Center, Texas, USA
- Ko-Direktor des Zentrums für RNA-Interferenz und nicht-kodierende RNA am MD Anderson Cancer Center
- Direktor des multidisziplinären Blanton-Davis-Eierstockkrebs-Forschungsprogramms
- Ko-Direktorin des Ovarialkrebs-Moon-Shot-Programms
- Facharzt für Gynäkologische Onkologie am Krankenhaus der Universität von Iowa
- Promotion in Medizin an der Universität von North Carolina
- Mitglied von: Amerikanische Gesellschaft für klinische Forschung (ASCI), Amerikanische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaft (AAAS) und Amerikanische Ärztevereinigung (AAP)

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

Internationaler Gastdirektor

Dr. Michael Grynberg ist ein prominenter Gynäkologe und Geburtshelfer, dessen Forschung in den Bereichen **Reproduktionsendokrinologie, Unfruchtbarkeit und Andrologie** internationale Bedeutung erlangt hat. Er hat auch Pionierarbeit auf dem Gebiet der **Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Krebspatienten** geleistet. Seine bahnbrechenden Studien auf diesem Gebiet haben es Menschen, die mit **aggressiven medizinischen Behandlungen** konfrontiert sind, ermöglicht, Optionen zur **Erhaltung ihrer Fortpflanzungsfähigkeit** zu bewahren.

Dank seiner umfassenden Kenntnisse in diesem wissenschaftlichen Bereich war Dr. Grynberg an der Gründung der **Französischen Gesellschaft für Onkofertilität** beteiligt und wurde später zu ihrem **Präsidenten** gewählt. Gleichzeitig leitet er die **Abteilung für Reproduktionsmedizin und Fertilitätserhaltung** am Universitätskrankenhaus Antoine-Béclère. Zudem ist er Mitglied der Gruppe Reproduktive Endokrinologie der **Europäischen Gesellschaft für menschliche Fortpflanzung und Embryologie (ESHRE)**. Darüber hinaus leitet er das **Nationale Kollegium der Geburtshelfer und Gynäkologen (CNGOF)** in seinem Land.

Er hat außerdem **3 Bücher** veröffentlicht und mehr als **350 wissenschaftliche Publikationen** in Fachzeitschriften und Konferenzvorträgen gesammelt. Darin hat er sich mit Themen befasst, die von der **In-vitro-Reifung von Eizellen** bei Resistenz der Eierstöcke bis zur Untersuchung der Rolle von ZO-1 bei der **Differenzierung von Trophoblastzellen der menschlichen Plazenta** reichen. Ein weiterer Beitrag von ihm war die Beschreibung der Follicular Outflow Rate (FORT) als Mittel zur Beurteilung der Empfindlichkeit der Follikel gegenüber dem FSH-Hormon. Er ist auch der Autor eines disruptiven Vorschlags, der auf der **intraovariellen Verabreichung von AMH** basiert, um den **Follikelverlust** und die Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit nach der Verabreichung von Cyclophosphamid zu verhindern.

Was die Entwicklung seiner Kompetenzen betrifft, so hat sich Dr. Grynberg intensiv akademisch weitergebildet. Er hat seine Spezialisierung an der Lariboisière-Fakultät in Paris abgeschlossen und hat zudem einen Ausbildungsaufenthalt am **Zentrum für Reproduktionsmedizin am New York Presbyterian Hospital** absolviert.



Dr. Grynberg, Michael

- Direktor der Reproduktionsmedizin am Krankenhaus Antoine-Béclère, Paris, Frankreich
- Leiter der Abteilung für Reproduktionsmedizin-Fertilitätserhaltung am Krankenhaus Jean-Verdier de Bondy
- Direktor des französischen Nationalen Kollegiums der Geburtshelfer-Gynäkologen
- Präsident der Französischen Gesellschaft für Onkofertilität
- Promotion in Medizin an der Fakultät Lariboisière in Paris
- Ausbildungsaufenthalt am Zentrum für Reproduktionsmedizin, New York Presbyterian Hospital, New York
- Mitglied von: Europäische Gesellschaft für menschliche Fortpflanzung und Embryologie (ESHRE)

“

Dank TECH können Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen”

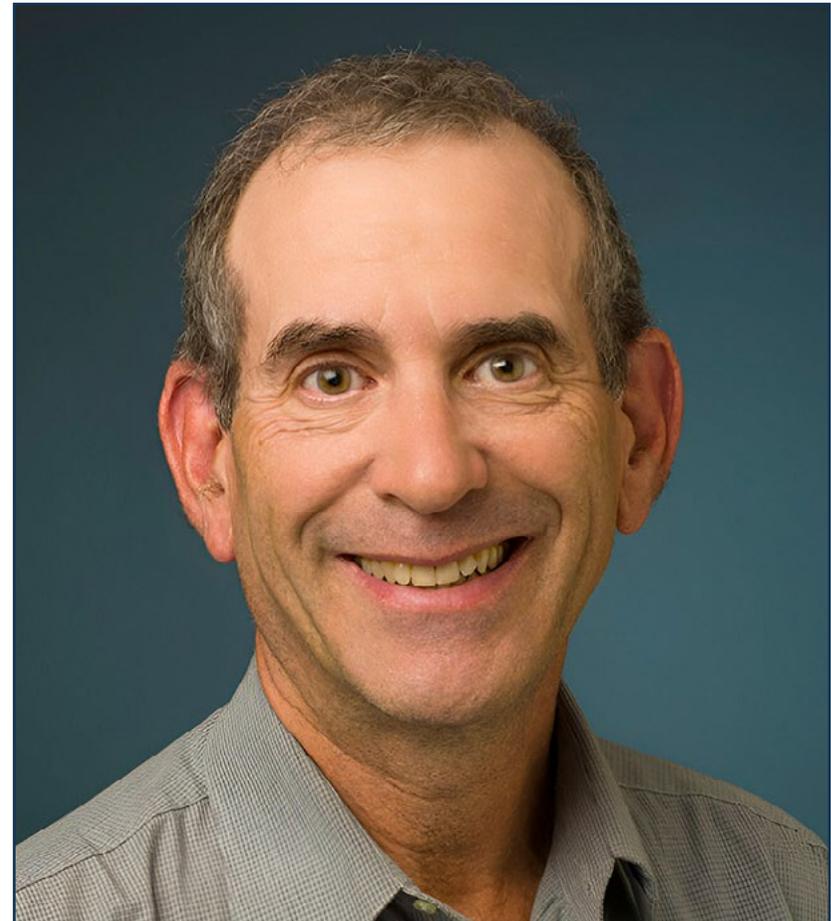
Internationale Gastdirektorin

Dr. Allan Covens ist eine internationale Eminenz auf dem Gebiet der gynäkologischen Onkologie. Im Laufe seiner bemerkenswerten beruflichen Laufbahn hat sich der Experte mit Keimzelltumoren, der Trophoblastischen Schwangerschaftskrankheit, Gebärmutterhalskrebs sowie mit radikalen und rekonstruktiven Operationstechniken beschäftigt. Insbesondere ist er eine Referenz für seine medizinischen Innovationen, die nach verschiedenen Arten von Operationen darauf abzielen, die Fruchtbarkeit der Patientinnen zu erhalten. Dank dieser Beiträge hat er mehr als 32 Auszeichnungen und Stipendien erhalten.

Darüber hinaus hat dieser herausragende Spezialist Live-Eingriffe auf mehreren Kontinenten durchgeführt und seine medizinischen Beiträge in fast 30 Ländern der Welt in Form von Vorträgen präsentiert. Er ist Autor von mehr als 135 von Experten begutachteten Publikationen und hat an 16 Lehrbüchern zur gynäkologischen Onkologie mitgewirkt. Ein weiteres Werk von ihm ist eine DVD/ Buch über fortgeschrittene laparoskopische Techniken in diesem Bereich der Frauengesundheit.

Dr. Covens war auch Vorsitzender der Abteilung für Gynäkologische Onkologie an der Universität von Toronto und im Zentrum für Gesundheitswissenschaften Sunnybrook. Im Sunnybrook leitete er 13 Jahre lang sein Stipendium zur Ausbildung potenzieller Wissenschaftler. Er ist auch im Vorstand des Globalen Ausschusses zur Überprüfung des Lehrplans und koordiniert den Ausschuss für Seltene Tumoren. Er ist auch Mitglied von MAGIC, einem multidisziplinären Team, das Protokolle für bösartige Keimzelltumoren entwickelt.

Darüber hinaus ist dieser angesehene Wissenschaftler Mitglied des Redaktionsausschusses der Zeitschrift Krebs und begutachtet Artikel für Lancet Oncology, Gynecologic Oncology, International Journal of Gynecologic Cancer und viele andere Fachzeitschriften.



Dr. Covens, Allan

- Direktor der Abteilung für Gynäkologische Onkologie an der Universität von Toronto
- Berater der Universität Moi von Eldoret, Kenia
- Ehemaliger Präsident der Internationalen Gesellschaft für Gynäkologische Krebserkrankungen (IGCS)
- Berater des Redaktionsausschusses der Zeitschrift Krebs
- Facharzt für Geburtshilfe und Gynäkologie von der Universität von Western Ontario
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Toronto
- Forschungsstipendium in Gynäkologische Onkologie an der Universität von Toronto/McMaster
- Mitglied von:
 - Komitee für Seltene Tumoren
 - Ausschuss für Gynäkologie, Gebärmutterhals- und Gestations-Trophoblasten des NRG-Kurses zur Behandlung und zum Management von Gebärmutter-Sarkomen

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

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
- ♦ 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 lernen können"

Leitung



Dr. Iniesta Pérez, Silvia

- ♦ Koordination der Reproduktionsabteilung im Universitätskrankenhaus
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alcalá, Madrid
- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie, über MIR. Universitätskrankenhaus Santa Cristina, Madrid
- ♦ Promotionsstudiengänge an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Forschungseignung in der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie, Autonome Universität von Madrid, Qualifikation: hervorragend
- ♦ Doktorarbeit in der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie, Autonome Universität von Madrid, Qualifikation: Hervorragend - Cum Laude
- ♦ Geburtshilflich-gynäkologische Ultraschalluntersuchungen der Stufen I, II, III und IV (SESEGO-Akkreditierung)
- ♦ Masterstudiengang in menschliche Reproduktion IVI
- ♦ Masterstudiengang in Genomik und medizinischer Genetik, 2. Auflage, Universität von Granada
- ♦ Privater Masterstudiengang in Minimalinvasive Chirurgie in der Gynäkologie. CEU Universität Cardenal Herrera
- ♦ Meisterklasse Patientenzentriertes klinisches Management. Deusto Business School, Madrid
- ♦ Fachärztin am Universitätskrankenhaus Santa Cristina, Madrid
- ♦ Vertretungsärztin, Krankenhaus Infanta Sofía, Madrid
- ♦ Abgestellte Ärztin am Universitätskrankenhaus La Paz 6



Dr. Franco Iriarte, Yosu

- ♦ Leiter des Labors und Forscher, Krankenhaus Ruber International
- ♦ Leiter des Labors für assistierte Reproduktion im Gesundheitszentrum Virgen del Pilar in San Sebastián
- ♦ 5 Monate lang verantwortlich für das Labor für assistierte Reproduktion der Poliklinik Guipúzcoa einschließlich des Labors der Klinik Pilar
- ♦ Zusammenarbeit mit dem Zentrum für assistierte Reproduktion, Medizinisches Zentrum Navarra
- ♦ Leitender Embryologe an den Cornell University Hospitals New York und RMA New Jersey
- ♦ Gründung des Unternehmens Baskisches Fertilitätsinstituts Donostia mit Sitz in Onkologikoa. Geschäftsführender Direktor
- ♦ Geschäftsführender Direktor des Baskischen Fertilitätsinstituts Donostia
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie, Universität Navarra (Fachbereich Grundlagen und Gesundheit)
- ♦ Erlangung des CAP (Zertifikats der pädagogischen Eignung)
- ♦ Promotion in Wissenschaft an der Universität von Navarra. Titel der Dissertation „Genetische Risikofaktoren für Venenthrombose“
- ♦ Universitätsexperte in assistierter Reproduktion: Psychologische und rechtliche Aspekte, Universität Complutense in Madrid
- ♦ Moderator der Diskussionsrunde des Nordforums der Reproduktionseinheiten über morphologische Kriterien für Embryonen und Eizellen und das Einfrieren von Embryonen
- ♦ Hochschulabschluss in Krankenpflege UPV-EHU "Krankenpflegeschule von Donostia", Donostia - San Sebastián
- ♦ Masterstudiengang in Genetischer Beratung. Universität San Pablo CEU, Madrid

Professoren

Fr. Sotos Borrás, Florencia

- ♦ Hochschulabschluss in Biologischen Wissenschaften. Spezialisierung in Biochemie und Molekularbiologie. Autonome Universität von Madrid
- ♦ Ausbildung zur Beauftragten für radioaktive Anlagen, Fachrichtung Biomedizin und Forschung. Infocitec
- ♦ IVF-Genetik und Andrologie im Krankenhaus Ruber International

Fr. Villa Milla, Amelia

- ♦ Leitende Embryologin im Labor für menschliche assistierte Reproduktion Krankenhaus Ruber International, Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften mit den Schwerpunkten Biochemie und Molekularbiologie. Autonome Universität von Madrid
- ♦ Biologin, Spezialistin für klinische Analysen im Bereich der Genetik. Offizielles Kollegium für Biologen

Dr. Cuevas Saiz, Irene

- ♦ Von der ASEBIR als Spezialist für assistierte humane Reproduktion und klinische Embryologie akkreditiert
- ♦ Offizieller Masterstudiengang in Biotechnologie der assistierten menschlichen Fortpflanzung, Universität von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in menschliche Reproduktion
- ♦ Doktorandin in Geburtshilfe, Gynäkologie und Regenerativer Medizin Titel des Forschungsplans: „Embryonenauswahl durch nicht-invasive Techniken: Kombination der Morphologie“

Dr. Armijo, Onica

- ♦ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Krankenhaus La Paz. Abteilung für menschliche Reproduktion
- ♦ Professorin der medizinischen Fakultät an der UAM in Madrid

Dr. Fernández Díaz, María

- ♦ Leiterin der Klinik Ergo und Verantwortliche für die Abteilung Assistierte Reproduktion
- ♦ Hochschulabschluss in Biochemie. Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Universität von Oviedo
- ♦ Hochschulabschluss in Chemie. Fakultät für Chemie, Universität von Oviedo
- ♦ Doktorandin in Molekular- und Zellbiologie. Universität von Oviedo
- ♦ Offizieller Masterstudiengang in Reproduktionsbiologie und -technologie. Universität von Oviedo
- ♦ Offizieller Masterstudiengang in Krebsforschung. Universität von Oviedo
- ♦ Postgraduiertenabschluss in medizinischer Genetik. Universität von Valencia

Dr. Gayo Lana, Abel

- ♦ Co-Direktor der ERGO-Klinik Leiter des Embryologielabors
- ♦ Doktor der Biologie (ausgezeichnet mit Cum Laudem) Doktorandenprogramm in Biochemie und Molekularbiologie, Abteilung für funktionelle Biologie, Universität von Oviedo
- ♦ Masterstudiengang in menschlicher Fortpflanzung, Spanische Fruchtbarkeitsgesellschaft (SEF) und Universität Complutense in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie. Medizinische Fakultät, Universität von Oviedo
- ♦ Offizielle Qualifizierung: Senior Embryologist of ESHRE
- ♦ ASEBIR-Zertifizierung für assistierte menschliche Reproduktion Klinische Embryologie

Fr. Carmen Cañadas, María

- ♦ Biologin im IVF-Labor und Koordinatorin der Abteilung für genetische Beratung bei Ginefiv
- ♦ Dozentin im Bereich Genetik und assistierte Reproduktion

Dr. Costa Borges, Nuno Luis

- ♦ Wissenschaftlicher Leiter und Mitbegründer von Embryotools
- ♦ Klinischer Embryologe, Valencianisches Institut für Unfruchtbarkeit (IVI) in Barcelona
- ♦ Assistenzprofessor, Autonome Universität von Barcelona, Abteilung für Zellbiologie
- ♦ Hochschulabschluss in Biochemie, Universität von Coimbra, Portugal
- ♦ Dokortitel in Zellularbiologie, Autonome Universität von Barcelona

Dr. Carrillo de Albornoz Riaza, Elena

- ♦ Medizinische Direktorin der Reproduktionsabteilung, Krankenhaus Ruber International
- ♦ Gynäkologin in der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe des Teams von Dr. Jiménez Ruiz im Krankenhaus Ruber International
- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des Universitätskrankenhauses Del Aire
- ♦ Ehrenamtliche Mitarbeiterin der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie der Medizinischen Fakultät der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe, ausgestellt vom Ministerium für Bildung und Wissenschaft
- ♦ Doktorat, Autonome Universität von Madrid

Dr. Vegas Carrillo de Albornoz, Ana

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie, Hospital Ruber International
- ♦ Assistenzärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie, Krankenhaus Ruber International
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der medizinischen Fakultät der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Doktor der medizinischen und chirurgischen Wissenschaften, Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in menschlicher Reproduktion, Universität Complutense in Madrid

Dr. Fernández Prada, Sara

- ♦ Fachärztin in der Abteilung für menschliche Reproduktion, Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid
- ♦ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe
- ♦ Masterstudiengang in assistierte Reproduktion, Universität Rey Juan Carlos

Dr. Gay, Rosina

- ♦ Leitende Embryologin im Labor für assistierte Reproduktion, Krankenhaus Ruber International
- ♦ Biologin im Labor für Genetik und IVF in der Klinik
- ♦ Biologe in den Labors für Genetik, IVF und klinische Analysen des Madrider Instituts für integrale Gynäkologie
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften, Promotion an der Universität Complutense in Madrid

Dr. Messeguer, Marcos

- ♦ Wissenschaftlicher Leiter bei IVI Team
- ♦ Leitender Embryologe bei IVI Valencia
- ♦ Professor für Biotechnologie, Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften, Universität von Valencia
- ♦ Doktor der Biowissenschaften und europäischer Dokortitel cum laude
- ♦ Masterstudiengang in Forschungsmethoden; Design und Statistik, Autonome Universität von Barcelona

Dr. Escribá Pérez, María José

- ♦ Klinische Embryologin im Labor für In-vitro-Fertilisation des IVIRMA-Valencia
- ♦ Doktor der Biologie an der Polytechnischen Universität von Valencia
- ♦ Forscherin auf dem Gebiet der reproduktiven Biotechnologien

Dr. Hurtado de Mendoza, María Victoria

- ♦ Leitung der Qualitätskontrolle des IVF-Labors und leitende klinische Embryologin bei Caremujer SL
- ♦ Verantwortlich für die Konzeption und Einrichtung des ersten IVF-Labors in Andalusien
- ♦ Leitende klinische Embryologin bei MásVidaReproducción, in Sevilla
- ♦ Fachärztin in der Abteilung für Zellkulturgenetik und zytogenetische Analysen, Universitätskrankenhaus Puerta del Mar in Cádiz
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften, Universität von Sevilla
- ♦ Promotion an der Fakultät für Biologie der Universität von Sevilla

Dr. Alcaide Raya, Antonio

- ♦ CTO und Mitgründer von Assacell Biologist
- ♦ Partner, leitender Embryologe und Mitgründer von ReproFiv
- ♦ Leitender Embryologe, verantwortlich für das Andrologie- und Embryologielabor im FIV-Zentrum Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie, Universität Complutense in Madrid
- ♦ Facharzt für Genetische Medizin, Universität von Alcalá de Henares
- ♦ Masterstudiengang in Ästhetischer Medizin, Universität von Valencia

Dr. Silva Zaragüeta, Patricia

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Fachärztin für Reproduktionsmedizin am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Doktor der Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

Dr. Sánchez Hernández, María José

- ♦ Fachärztin für Geburtshilfe und Gynäkologin in der Reproduktionsabteilung des Universitätskrankenhauses La Paz, Madrid

Dr. Horcajadas, José A

- ♦ Gründer von HoMu invest und Fullgenomics
- ♦ Wissenschaftlicher Direktor bei Overture Life
- ♦ Berater, wissenschaftlicher Leiter und Gründer von SINA Scientific Consulting in Sevilla
- ♦ Lehrbeauftragter für Genetik, Universität Pablo de Olavide, Sevilla
- ♦ Professor für Forschung an der Eastern Virginia Medical School in Norfolk
- ♦ Hochschulabschluss in Molekularbiologie und Biochemie, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Doktor der biologischen Wissenschaften, Autonome Universität von Madrid

Dr. Eguizabal Argai, Cristina

- ♦ Forschungsleiterin, Baskisches Zentrum für Transfusionen und menschliche Gewebe (CVTTH)
- ♦ Senior Researcher, Zentrum für Regenerative Medizin, Barcelona
- ♦ Postdoc-Forschungsstipendiat am Gurdon-Institut, Universität Cambridge
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie, Grundlegende Biologie, Fachrichtung Mikrobiologie, Universität von Navarra
- ♦ Dokortitel in Zellularbiologie, Universität des Baskenlandes

Dr. Vendrell Montón, F. Xavier

- ♦ Leiter der Abteilung für Reproduktionsgenetik von Sistemas Genómicos SL
- ♦ Zuständig für reproduktionsgenetische Beratung und Empfängnisverhütung am Institut für Genetik in Valencia
- ♦ Biologe am Institut für Unfruchtbarkeit der Balearen in Palma de Mallorca
- ♦ Hochschulabschluss in Biowissenschaften, Universität von Valencia
- ♦ Doktor der Biologie mit Auszeichnung Cum Laude, Universität von Valencia

Dr. Sáez de la Mata, David

- ♦ Oberarzt in der Abteilung für assistierte Reproduktion des Universitätskrankenhauses Infanta Sofía der Gemeinschaft Madrid
- ♦ Arzt in der Abteilung für assistierte Reproduktion im Ginemed Madrid Centro
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares
- ♦ Masterstudiengang in Empfängnisverhütung und sexuelle und reproduktive Gesundheit
- ♦ Masterstudiengang in menschliche Reproduktion IVI
- ♦ Experte für gynäkologische Untersuchung und Pathologie der Brust und der Vulva
- ♦ Experte für Uteruspathologie, Menopause und Fortpflanzung
- ♦ Experte in geburtshilflicher Diagnostik und Pathologie und Experte in Geburt, Wochenbett und Stillen durch das Institut für Weiterbildung der Universität von Barcelona

Dr. Fernández Pascual, Esaú

- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Urologie
- ♦ Andrologie und sexuelle Medizin am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Mitherausgeber der Internationalen Zeitschrift für Andrologie

Dr. Duarte Perez, Manuel

- ♦ Facharzt in der Abteilung für Reproduktionsmedizin und in der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Masterstudiengang in menschlicher Reproduktion (IVI-Universität Valencia/ADEIT) und Privater Masterstudiengang in gynäkologischer endoskopischer Chirurgie von der IVI-Universität Valencia/ADEIT
- ♦ Privater Masterstudiengang in menschlicher Reproduktion an der IVI-Universität von Valencia/ADEIT

Dr. Bescós Villa, Gonzalo

- ♦ Biologe von der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Interuniversitärer Masterstudiengang in Genetik und Zellbiologie: Universität Complutense in Madrid, Autonome Universität von Madrid und Universität von Alcalá de Henares
- ♦ Abschlussarbeit am Zentrum für biologische Forschung des Obersten Rates für wissenschaftliche Forschung (CSIC)
- ♦ Lehrplan-Praktikum in der Maria-Blasco-Gruppe. Nationales Krebsforschungszentrum
- ♦ Extracurriculäres Praktikum in der Abteilung für Genetik des Krankenhauses Ruber International

Dr. García, Myriam

- ♦ Oberärztin am Universitätskrankenhaus La Paz
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Sevilla
- ♦ Fellowship in Gynäkologie Onkologie akkreditiert durch ESGO
- ♦ Fachärztin für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Virgen del Rocío in Sevilla

Dr. Álvarez Álvarez, Pilar

- ♦ Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe am Universitätskrankenhaus Infanta Sofía
- ♦ Promotion in Gynäkologie und Geburtshilfe, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Dozentin an der Europäischen Universität Madrid für Gesundheitswissenschaften
- ♦ Masterstudiengang in menschlicher Reproduktion, Universität Rey Juan Carlos

Dr. Sole Inarejos, Miquel

- ♦ Leitender Embryologe des Labors für In-vitro-Fertilisation und Leiter der Abteilung für Kryobiologie, Universitätskrankenhaus Dexeus
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie und Biochemie
- ♦ Dokortitel in Zellularbiologie, Autonome Universität von Barcelona

05

Struktur und Inhalt

Die Struktur dieses weiterbildenden Masterstudiengangs wurde mit dem Ziel erstellt, alle Themen, die eine Fachkraft in diesem Bereich beherrschen muss, in einem breiten, aber sehr spezifischen Lehrplan zusammenzufassen. In einem umfangreichen Kurs, der in Interventionsbereiche gegliedert ist, wird der Student die verschiedenen theoretischen und praktischen Ansätze und Techniken erlernen, die für die medizinische Tätigkeit in der Gynäkologie, Gynäko-Onkologie und assistierten Reproduktion notwendig sind. Dieses Lernen wird sich in der praktischen Beherrschung der Techniken niederschlagen. Immer unter der Anleitung und Begleitung der außergewöhnlichen Lehrkräfte, die die Inhalte entwickelt haben.



“

Dieser weiterbildende Masterstudiengang ist eine unvergleichliche Gelegenheit, in einem einzigen Studiengang alle notwendigen Kenntnisse auf dem Gebiet der gynäkologischen Pathologie und der assistierten Reproduktion zu erwerben”

Modul 1. Chirurgische Anatomie der Frau

- 1.1. Anatomie der Bauchdecke
- 1.2. Muskulo-fasziale Anatomie des weiblichen Beckens
- 1.3. Oberes abdominales viszerales System
 - 1.3.1. Diaphragma
 - 1.3.2. Leber
 - 1.3.3. Omentum und Milz
 - 1.3.4. Dünndarm, Dickdarm und Magen
 - 1.3.5. Rest der Organe im Oberbauch
- 1.4. Viszerales System des Beckens
 - 1.4.1. Gebärmutter und Eierstöcke
 - 1.4.2. Rektum und Sigma
 - 1.4.3. Blase und Harnleiter
- 1.5. Bauch-Becken-Gefäßsystem
- 1.6. Abdominales und pelvines Nervensystem
- 1.7. Lymphatisches System in Bauch und Becken
- 1.8. Dissektion und Abgrenzung von avaskulären Bereichen
- 1.9. Gefäßanomalien
 - 1.9.1. Anomalien im Bereich des Beckens
 - 1.9.2. Corona mortis
 - 1.9.3. Anomalien im Bereich des Abdomens und der Aorta
 - 1.9.4. Einsatz präoperativer bildgebender Verfahren
- 1.10. Anatomie der Vulva und der Vagina
- 1.11. Funktionelle Anatomie des Beckenbodens

Modul 2. Hysteroskopische Chirurgie

- 2.1. Einführung in die hysteroskopische Chirurgie
- 2.2. Organisation einer Hysteroskopie-Sprechstunde
- 2.3. Ausrüstung und Instrumente für die Hysteroskopie im Sprechzimmer
 - 2.3.1. Besonderheiten des Hysteroskopieturms
 - 2.3.2. Arten von Hysteroskopie
 - 2.3.3. Arten von Instrumenten

- 2.4. Hysteroskopie im Sprechzimmer
 - 2.4.1. Indikationen für die Hysteroskopie im Sprechzimmer
 - 2.4.2. Technik zur Durchführung der Hysteroskopie im Sprechzimmer
 - 2.4.3. Wie lässt sich die Erfolgsquote erhöhen?
- 2.5. Chirurgische Hysteroskopie
 - 2.5.1. Indikationen für die chirurgische Hysteroskopie
 - 2.5.2. Besonderheiten des Verfahrens im Operationssaal
- 2.6. Systematisches Endometriums-Screening und Biopsie
- 2.7. Hysteroskopische Polypektomie
- 2.8. Entfernung von Fremdkörpern (IUP, Essures)
- 2.9. Hysteroskopische Myomektomie
 - 2.9.1. Grenzen für eine solche Konsultation
 - 2.9.2. Arten von hysteroskopischen Morcellatoren
 - 2.9.3. Geeignete Technik
- 2.10. Resektion von intrakavitären Septen und Fehlbildungen
- 2.11. Intratubale Vorrichtungen
- 2.12. Endometriumablation
 - 2.12.1. Einsatz des Resektoskops
 - 2.12.2. *Novasure* und andere Geräte
- 2.13. Komplikationen und postoperative Behandlung bei der Hysteroskopie
 - 2.13.1. Perforation der Gebärmutter oder des Gebärmutterhalses
 - 2.13.2. Infektion
 - 2.13.3. Vasovagales Syndrom
 - 2.13.4. Blutungen
 - 2.13.5. Postoperative Schmerzen
 - 2.13.6. Hyperosmolares Syndrom
 - 2.13.7. Andere
- 2.14. Neue Entwicklungen in der Hysteroskopie
 - 2.14.1. Monopolare vs. bipolare Energienutzung
 - 2.14.2. Einsatz von Lasern in der Hysteroskopie
 - 2.14.3. Andere neue Entwicklungen

Modul 3. Explorative Laparoskopie und gutartige Pathologie der Adnexe

- 3.1. Allgemeine Überlegungen im Operationssaal
- 3.2. Einsatz von Veress vs. Hasson-Trokar
- 3.3. Einsetzen von Zusatztrokaren
 - 3.3.1. Auswahl eines geeigneten Trokar
 - 3.3.2. Wie lassen sich Komplikationen vermeiden?
 - 3.3.3. Verwendung von Trokaren mit direkter Sicht
- 3.4. Durchführen des Pneumoperitoneums
- 3.5. Systematische Untersuchung der Höhle: Biopsien und Zytologien
- 3.6. Einfache Adnexektomie und Salpingektomie
- 3.7. Ovarialzystektomie bei einfachen Zysten
- 3.8. Behandlung komplexer nicht endometriotischer Zysten
 - 3.8.1. Eierstock-Teratome
 - 3.8.2. Große Zysten
 - 3.8.3. Adnextorsion
 - 3.8.4. Ektopische Schwangerschaft
 - 3.8.5. Beckenabszess und entzündliche Erkrankung
- 3.9. Eierstockrest-Syndrom

Modul 4. Gutartige Gebärmutterpathologie und Dysgenese

- 4.1. Laparoskopische Myomektomie
 - 4.1.1. Medizinische Behandlung von Myom
 - 4.1.2. Chirurgische Behandlung. Indikationen
 - 4.1.3. Vorbeugung von Blutungen
 - 4.1.3.1. Injektion von Vasokonstriktoren
 - 4.1.3.2. Vorübergehendes Abklemmen der Gebärmutterarterien
 - 4.1.4. Grundlegende chirurgische Techniken
 - 4.1.4.1. Wahl der Inzision
 - 4.1.4.2. Myomatöse Dissektion und Entfernung
 - 4.1.4.3. Naht
 - 4.1.4.4. Morcellation
 - 4.1.4.4.1. Risiko eines Uterus-Sarkoms
 - 4.1.4.4.2. Morcellation im geschlossenen System

- 4.1.5. Fruchtbarkeit nach Myomektomie
 - 4.1.5.1. Geburtshilfliche Ergebnisse und Empfehlungen
 - 4.1.5.2. Antihaft-Systeme
- 4.2. Laparoskopische Hysterektomie
 - 4.2.1. Verwendung von Mobilisatoren für die Gebärmutter
 - 4.2.1.1. Arten von Mobilisatoren
 - 4.2.1.2. Platzierung des Mobilisators
 - 4.2.1.3. Vorteile der Mobilisatoren
 - 4.2.1.4. Automatische Systeme zur Mobilisierung der Gebärmutter
 - 4.2.2. Grundtechnik einfache Hysterektomie
 - 4.2.3. Technik in komplexen Situationen
 - 4.2.4. Vaginalgewölbenahnt und Dehiszenzen
- 4.3. Genitale Missbildungssyndrome
 - 4.3.1. Klassifizierung von Fehlbildungssyndromen
 - 4.3.2. Laparoskopische Lösung derselben
 - 4.3.3. Laparoskopische Neovagina

Modul 5. Beckenbodenpathologie und die Verwendung von Vaginalnetzen

- 5.1. Pathophysiologie des Genitalprolaps
- 5.2. Ätiopathogenese von chronischen Beckenschmerzen
- 5.3. Gesamtbeurteilung der Patientin und des Zugangsweges
- 5.4. Prothesenmaterialien und Netzarten
 - 5.4.1. Arten von Materialien
 - 5.4.2. Netze für den Genitalprolaps
 - 5.4.3. Netze für Harninkontinenz
- 5.5. Laparoskopische Sakrokolpopexie
 - 5.5.1. Wahl des geeigneten Netzes
 - 5.5.2. Chirurgische Technik
 - 5.5.2.1. Wann sollte die Gebärmutter erhalten werden?
 - 5.5.3. Komplikationen der Technik
 - 5.5.4. Lernkurve

- 5.6. Behandlung von Harninkontinenz
 - 5.6.1. Präoperative Studie
 - 5.6.2. Endoskopische Behandlung von Inkontinenz
 - 5.6.3. Vaginale Behandlung von Inkontinenz
 - 5.6.4. Platzierung von Mini-Slings
 - 5.6.5. Platzierung von TVT-TOT
 - 5.6.6. Andere Verfahren
- 5.7. Endoskopische Reparatur von paravaginalen Defekten
- 5.8. Rolle der Zystoskopie in der gynäkologischen Chirurgie

Modul 6. Laparoskopie bei Endometriose

- 6.1. Laparoskopie bei der Behandlung von Endometriose
- 6.2. Allgemeine Diagnose der Endometriose
 - 6.2.1. Klinische Untersuchung
 - 6.2.2. Bildgebende Verfahren
 - 6.2.3. Die Rolle der Tumormarker
- 6.3. Klassifizierung der Endometriose
 - 6.3.1. Klassifizierungssysteme für Autoren
 - 6.3.2. Klinischer Nutzen von Klassifikationen
- 6.4. Medizinische Behandlung der Endometriose
 - 6.4.1. Nicht-hormonelle Behandlungen
 - 6.4.2. Hormonelle Behandlungen
 - 6.4.2.1. Empfängnisverhütungsmittel
 - 6.4.2.2. Progestogene
 - 6.4.2.3. Danazol
 - 6.4.2.4. Gestrinon
 - 6.4.2.5. Andere
- 6.5. Behandlung der Ovarial- und Peritonealendometriose
 - 6.5.1. Arten von Peritonealkrankheiten
 - 6.5.2. Adhäsionsbildung und Freisetzung
 - 6.5.3. Endometriose der Eierstöcke

- 6.6. Behandlung der tiefen Endometriose
 - 6.6.1. Allgemeine Konzepte
 - 6.6.2. Endometriose rektovaginale Scheidewand
 - 6.6.3. Seitliches und Ischias-Kompartiment
 - 6.6.4. Intestinale Endometriose
 - 6.6.5. Endometriose im Harntrakt
- 6.7. Extrapelvine Endometriose
- 6.8. Reproduktive Auswirkungen von Laparoskopie und Endometriose
- 6.9. Neuigkeiten bei Endometriose und Laparoskopie

Modul 7. Minimalinvasive Chirurgie

- 7.1. Allgemeine Einführung
- 7.2. Geschichte der Laparoskopie
- 7.3. Einführung in die hysteroskopische Chirurgie
- 7.4. Ergonomie in der Laparoskopie
- 7.5. Asepsis und Antiseptik
 - 7.5.1. Händewaschen
 - 7.5.2. Vorbereitung der Instrumente. Sterilisation
 - 7.5.3. Vorbereitung des chirurgischen Bereichs
 - 7.5.3.1. Reinigung der Haut
 - 7.5.3.2. Richtige Platzierung der Tücher
- 7.6. Laparoskopischer Operationssaal
 - 7.6.1. Konventionelle Operationssäle
 - 7.6.2. Integrierte Operationssäle
 - 7.6.3. Zukunftsperspektiven
- 7.7. Präoperative Vorbereitung auf die Laparoskopie
 - 7.7.1. Körperliche Vorbereitung der Patienten
 - 7.7.2. Präoperative Medikamente und Vorbereitung des Darms
 - 7.7.3. Positionierung des Patienten auf dem Operationstisch
- 7.8. *Fast-Track/* ERAS-Programm

- 7.9. Narkoseerwägungen in der endoskopischen Chirurgie
 - 7.9.1. Allgemeines
 - 7.9.2. Auswirkung auf das Kreislaufsystem
 - 7.9.3. Auswirkungen auf das Atmungssystem
 - 7.9.4. Legen von Spinalkathetern und anderen Blockaden
 - 7.9.5. Postoperative Genesung

Modul 8. Instrumentarium, Materialien und Elektrochirurgie

- 8.1. Laparoskopieturm und allgemeine Ausrüstung
- 8.2. Spezifische Bildverarbeitungssysteme
 - 8.2.1. Full HD High Definition Systeme
 - 8.2.2. 3D-Vision-Systeme
 - 8.2.3. 4K-Vision-Systeme
- 8.3. Endoskope
 - 8.3.1. Starre Endoskope
 - 8.3.2. Flexible und winkelverstellbare Endoskope
 - 8.3.3. Kleinformatige Endoskope
- 8.4. Insufflationssysteme
 - 8.4.1. Allgemeiner Vorgang
 - 8.4.2. Entrauchungsanlagen
- 8.5. Module zur Bildaufnahme
- 8.6. Instrumentierung für den Zugang
 - 8.6.1. Veress-Nadel
 - 8.6.2. Trokare für den ersten Zugang
 - 8.6.3. Zubehörtrokare
- 8.7. Greifinstrumente
 - 8.7.1. Arten von Instrumenten
 - 8.7.2. Am besten geeignete Verwendungszwecke für jeden
- 8.8. Schneidegeräte
- 8.9. Elektrochirurgie
 - 8.9.1. Elektrochirurgie in der Medizin
 - 8.9.2. Monopolare Energie
 - 8.9.3. Bipolare Energie
 - 8.9.4. Elektrische Isolierung von Instrumenten
 - 8.9.5. Vorkehrungen zur Vermeidung von Unfällen

- 8.10. Endoskopische Gewebeversiegelungen
- 8.11. Beutel und Entnahme von Proben
- 8.12. EndoGIAs und allgemeinchirurgisches Instrumentarium
- 8.13. Morcellatoren und Einschließungssysteme
- 8.14. Andere Instrumente: Absaugung, Retraktoren, Organaufhängungssysteme, Portverschlussysteme, Korkenzieher, usw.

Modul 9. Allgemeine Fortbildung in minimalinvasiver Chirurgie

- 9.1. Einführung
- 9.2. Bildungsprogramme. Lernpyramide
 - 9.2.1. Organbanking und künstliche Phantome
- 9.3. Ergonomie in der laparoskopischen Chirurgie
- 9.4. Geräte für die Fortbildung in der laparoskopischen Chirurgie. Simulatoren
 - 9.4.1. Begründung
 - 9.4.2. Klassifizierung
 - 9.4.3. Anforderungen
- 9.5. Experimentelle Live-Modelle in der gynäkologischen Endoskopie
 - 9.5.1. Tierschutz
 - 9.5.2. Rechtfertigung für die Verwendung
 - 9.5.3. An lebenden Versuchsmodellen validierte Techniken

Modul 10. Erlernen des laparoskopischen Nähens

- 10.1. Einführung und Verwendung von Nahtmaterial in der Endoskopie
- 10.2. Arten von Nadeln
- 10.3. Verwendete Nahtarten
 - 10.3.1. Konventionelle Naht
 - 10.3.2. Vaskuläre Naht
 - 10.3.3. Knotenlose Naht
 - 10.3.4. Automatische Naht-Systeme
- 10.4. Spezifische Instrumentierung
 - 10.4.1. Arten von Nadelhaltern
 - 10.4.2. Knotenschieber
 - 10.4.3. LapraTy-Applikator
 - 10.4.4. Andere

- 10.5. Technische Aspekte
 - 10.5.1. Einführung der Nadel in den Hohlraum
 - 10.5.2. Platzierung der Nadel im Halter
 - 10.5.3. Nahtarten
 - 10.5.4. Intrakorporale Verknotung
 - 10.5.5. Extrakorporale Verknotung
 - 10.5.6. Knoten mit einem Anschluss
 - 10.5.7. Nähte und spezielle Arten von Knoten (vaskulär, intestinal)
 - 10.5.8. Entfernung von Nahtmaterial

Modul 11. Komplikationen in der minimalinvasiven Chirurgie

- 11.1. Zugang und Komplikationen an der Bauchdecke
 - 11.1.1. Verletzung der Arterienwand
 - 11.1.2. Vaskuläre Läsionen im Zugang
 - 11.1.3. Intestinale Läsionen im Zugang
 - 11.1.4. Bruch der Eintrittspforte
 - 11.1.5. Infektionen
 - 11.1.6. Andere
- 11.2. Intraoperative vaskuläre Komplikationen
 - 11.2.1. Inzidenz und Ätiologie
 - 11.2.2. Resolution
 - 11.2.3. Postoperative Nachsorge
- 11.3. Intraoperative intestinale Komplikationen
 - 11.3.1. Inzidenz und Ätiologie
 - 11.3.2. Resolution
 - 11.3.3. Postoperative Nachsorge
- 11.4. Urologische Komplikationen
 - 11.4.1. Inzidenz und Ätiologie
 - 11.4.2. Resolution
 - 11.4.3. Postprandiale Überwachung
- 11.5. Komplikationen an den Nerven
- 11.6. Unbeabsichtigte Komplikationen
- 11.7. Spezifische Komplikationen der radikalen Hysterektomie
- 11.8. Komplikationen, die durch Netze entstehen
- 11.9. Andere Komplikationen: Lymphozelen, Infektionen, PTE, usw.

Modul 12. Ultra-miniinvasive Chirurgie

- 12.1. Einführung in die ultra-miniinvasive Chirurgie
- 12.2. Single-Port-Chirurgie
 - 12.2.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
 - 12.2.2. Spezifische Instrumentierung
 - 12.2.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
 - 12.2.4. *Single-glove*
- 12.3. Minilaparoskopische Chirurgie
 - 12.3.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
 - 12.3.2. Spezifische Instrumentierung
 - 12.3.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
- 12.4. Chirurgie ohne Zugangsöffnungen
 - 12.4.1. Belege für die Verwendung in der Gynäkologie
 - 12.4.2. Spezifische Instrumentierung
 - 12.4.3. Chirurgische Technik nach Verfahren
- 12.5. Andere Entwicklungen im Bereich der Ultra-Mini-Invasion
- 12.6. Vergleich zwischen den verschiedenen Techniken

Modul 13. Robotische Chirurgie in der Gynäkologie

- 13.1. Einführung und Vorteile der robotergestützten Chirurgie
- 13.2. Verschiedene Arten von Robotersystemen
 - 13.2.1. Da Vinci-System
 - 13.2.2. Zeus-System
 - 13.2.3. Amadeus-Titan-System
 - 13.2.4. Andere
- 13.3. Instrumentarium in der Roboterchirurgie
- 13.4. *Docking* und *setting* von Operationsrobotern
- 13.5. Vergleich zwischen dem robotischen Weg und anderen Wegen
- 13.6. Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Robotik
- 13.7. Komplikationen bei der robotergestützten Chirurgie
- 13.8. *Single-port* in der Robotik
- 13.9. Neue Entwicklungen in der Robotik

Modul 14. Biologische Grundlagen von Krebs

- 14.1. Regulierung des Zellwachstums
- 14.2. Karzinogenese und Karzinogene
- 14.3. Krebsgenetik
- 14.4. Mechanismen der Apoptose und des programmierten Zelltods
- 14.5. Molekulare Mechanismen der Krebsentstehung und Metastasierung
- 14.6. Ursprung der Genveränderungen
- 14.7. Epigenetische Veränderungen und Onkogene
- 14.8. Angiogenese

Modul 15. Grundlagen der Chemotherapie, unerwünschte Wirkungen und neue Therapien

- 15.1. Einführung
- 15.2. Rechtfertigung für den Einsatz von Chemotherapie
- 15.3. Krebsentwicklung und der Einfluss der Chemotherapie
 - 15.3.1. Wachstum des Tumors
 - 15.3.2. Zellzyklus
 - 15.3.3. Zellstadienspezifische Medikamente
- 15.4. Einflussfaktoren auf die Behandlung
 - 15.4.1. Merkmale des Tumors
 - 15.4.2. Toleranz der Patienten
 - 15.4.3. Ziele der Behandlung
 - 15.4.4. Pharmakologische Faktoren und Verabreichungswege
- 15.5. Grundsätze der Arzneimittelresistenz
- 15.6. Kombinationstherapien
- 15.7. Anpassung der Behandlung oder Dosierung
- 15.8. Toxizität von Arzneimitteln
- 15.9. Allgemeines Management von Nebenwirkungen und Komplikationen der Chemotherapie

- 15.10. Antineoplastische Mittel in der Gynäkologie
 - 15.10.1. Alkylierungsmittel
 - 15.10.2. Antibiotika
 - 15.10.3. Antimetaboliten
 - 15.10.4. Pflanzliche Alkaloide
 - 15.10.5. Topoisomerase-1-Inhibitoren
 - 15.10.6. Anti-angiogene Medikamente
 - 15.10.7. PARP-Hemmer
 - 15.10.8. Tyrosin-Kinase-Hemmer
 - 15.10.9. Andere Arzneimittel
- 15.11. Künftige Indikationen

Modul 16. Endometriumkarzinom I

- 16.1. Epidemiologie und Ätiopathogenese
- 16.2. Präkanzeröse Läsionen
- 16.3. Familiäres erbliches Karzinom
- 16.4. Pathologische Anatomie und Vielfalt der Tumorarten
- 16.5. Diagnostischer Prozess
- 16.6. Bildgebende Tests, Tumormarker und mögliches *screening*
- 16.7. Molekulare Diagnostiktests
- 16.8. FIGO und andere Klassifikationen

Modul 17. Endometriumkarzinom II

- 17.1. Einführung
- 17.2. Allgemeine Aspekte der chirurgischen Behandlung
- 17.3. Tumore mit geringem Risiko (Stadium I, Grad 1)
- 17.4. Hochrisikotumore (Grad 2-3, serös oder klarzellig)
- 17.5. Laparotomie vs. Laparoskopie
- 17.6. Einführung der robotergestützten Chirurgie
- 17.7. Chirurgische Technik bei Hochrisikotumoren

- 17.8. Adjuvante Behandlung
 - 17.8.1. Beobachtung ohne weitere Behandlung
 - 17.8.1.1. Geringes Risiko, frühes Stadium, niedriger Grad
 - 17.8.2. Adjuvante Strahlentherapie
 - 17.8.2.1. Frühes, mittleres und hohes Risikostadium
 - 17.8.2.2. Fortgeschrittene Stadien
 - 17.8.3. Adjuvante Chemotherapie
 - 17.8.4. Besonderheiten von serösen und klarzelligem Tumoren
- 17.9. Hormonelle Behandlung
- 17.10. Wiederkehrendes Endometriumkarzinom
 - 17.10.1. Chirurgische Behandlung
 - 17.10.2. Strahlentherapie
 - 17.10.3. Chemotherapie
- 17.11. Nachsorge bei Endometriumkrebs
- 17.12. Prognose

Modul 18. Gebärmutterhalskrebs I

- 18.1. Epidemiologie und Ätiopathogenese der Krankheit
- 18.2. Krebsvorstufen und evolutionärer Prozess
- 18.3. Risikofaktoren für die Ansteckung mit der Krankheit
- 18.4. Gebärmutterhalspathologie und HPV
- 18.5. Normale Kolposkopie und Vulvoskopie
- 18.6. Kolposkopie und abnorme Vulvoskopie
- 18.7. Gebärmutterhalskrebs-Screening
- 18.8. Familiäres erbliches Karzinom
- 18.9. Formen der Darstellung in der anatomischen Pathologie
- 18.10. Diagnostisches Verfahren: Bildgebende Verfahren und Tumormarker
- 18.11. Die Rolle der neuen Technologien wie PET-CT
- 18.12. FIGO- und TNM-Klassifikation beim Zervixkarzinom

Modul 19. Gebärmutterhalskrebs II

- 19.1. Behandlung der intraepithelialen Neoplasie des Gebärmutterhalses (CIN)
 - 19.1.1. Chirurgie bei CIN
 - 19.1.2. Immuntherapie bei CIN
- 19.2. Behandlung von invasivem Gebärmutterhalskrebs
 - 19.2.1. Nervenschonende radikale Hysterektomie
 - 19.2.2. Weniger radikale Hysterektomie
 - 19.2.3. Endoskopische radikale Hysterektomie
 - 19.2.4. Selektive Sentinel-Lymphknoten-Biopsie
 - 19.2.5. Paraaortale Lymphadenektomie für das Staging im fortgeschrittenen Stadium
- 19.3. Strahlentherapie und Chemotherapie
 - 19.3.1. Gleichzeitige Chemoradiotherapie
 - 19.3.2. Verbesserte Modalitäten der Strahlentherapie
 - 19.3.3. Modalitäten der Chemotherapie bei gleichzeitiger Behandlung
 - 19.3.4. Präoperative Chemoradiotherapie
 - 19.3.5. Adjuvante Therapie nach radikaler Hysterektomie
 - 19.3.6. Neoadjuvante Chemotherapie
 - 19.3.7. Adjuvante Therapie nach neoadjuvanter und vorheriger Operation
- 19.4. Behandlung von metastasierenden, rezidivierenden oder persistierenden Erkrankungen
 - 19.4.1. Chirurgische Behandlung
 - 19.4.2. Chemotherapie
- 19.5. Behandlung von Adenokarzinomen des Gebärmutterhalses
 - 19.5.1. Adenokarzinom *in situ* (AIS)
 - 19.5.2. Vergleich zwischen Plattenepithelkarzinomen und Adenokarzinomen
 - 19.5.3. Chirurgie versus Strahlentherapie bei invasivem Adenokarzinom
 - 19.5.4. Chemotherapie
- 19.6. Follow-up



Modul 20. Eierstockkrebs I

- 20.1. Epidemiologie von Eierstock- und Eileiterkrebs
- 20.2. Ätiopathogenese und Eileiterursprung, neue Trends
- 20.3. Präkanzeröse Eileiterläsionen
- 20.4. Screening auf Eierstockkrebs
- 20.5. Familiäres erbliches Karzinom und wie man es bewertet
- 20.6. Histologische Formen und pathologische Anatomie
- 20.7. Diagnostischer Prozess
 - 20.7.1. Klinik
 - 20.7.2. Ultraschall
 - 20.7.3. Computertomographie
 - 20.7.4. Magnetische Resonanztomographie
 - 20.7.5. Positronen-Emissions-Tomographie
- 20.8. Tumormarker im Serum
 - 20.8.1. CA 125
 - 20.8.2. HE4
 - 20.8.3. CA 19,9
 - 20.8.4. CEA
 - 20.8.5. Andere Marker
- 20.9. FIGO-Klassifikation der Krankheit

Modul 21. Eierstockkrebs II

- 21.1. Allgemeine chirurgische Behandlung
- 21.2. Vollständige Zytoreduktion und primäres *Debulking*
- 21.3. Neoadjuvante Behandlung und wann man sie wählt
- 21.4. Intervallbehandlungen und *Second Look*
- 21.5. Adjuvante Therapie: Carboplatin-Taxol und andere Optionen
- 21.6. Spielt die Strahlentherapie eine Rolle?
- 21.7. Möglichkeiten der Hormontherapie bei Eierstockkrebs
- 21.8. Prognose und krankheitsfreies Intervall
- 21.9. Nachsorge und Behandlung von Rückfällen
- 21.10. Kontroversen bei der Behandlung von Eierstockkrebs
- 21.11. Peritonealkarzinome. Hyperthermische Therapie
- 21.12. Intraperitoneale Chemotherapie, Indikationen und Ergebnisse

Modul 22. Vulvakrebs I

- 22.1. Epidemiologie und Zusammenhang mit HPV
- 22.2. Ätiopathogenese und präkanzeröse Läsionen
- 22.3. VIN I, II, III. VAIN und andere Verletzungen
- 22.4. Untersuchung auf Vulvakrebs
- 22.5. Familiäres erbliches Karzinom
- 22.6. Pathologische Anatomie, histologische Typen
- 22.7. Bildgebende Tests und Erweiterungsstudie
- 22.8. Tumormarker: SCC

Modul 23. Vulvakrebs II

- 23.1. Einführung
- 23.2. Paget-Krankheit der Vulva
 - 23.2.1. Allgemeines
 - 23.2.2. Paget-Krankheit Typ 1
 - 23.2.2.1. Prävalenz
 - 23.2.2.2. Klinische Merkmale
 - 23.2.2.3. Diagnose
 - 23.2.2.4. Behandlung
 - 23.2.3. Paget-Krankheit Typ 2 und 3
- 23.3. Invasive Paget-Krankheit
 - 23.3.1. Allgemeines
 - 23.3.2. Prognose
- 23.4. Invasives Vulvakarzinom
 - 23.4.1. Plattenepithelkarzinom
 - 23.4.2. Klinische Merkmale
 - 23.4.3. Diagnose
 - 23.4.4. Verbreitungswege
 - 23.4.5. Staging

- 23.4.6. Behandlung
 - 23.4.6.1. Behandlung der primären Läsion
 - 23.4.6.2. Lokale Kontrolle nach primärer chirurgischer Behandlung
 - 23.4.6.3. Management von Ganglionketten
 - 23.4.6.4. Postoperative Behandlung
 - 23.4.6.4.1. Frühe postoperative Komplikationen
 - 23.4.6.4.2. Späte postoperative Komplikationen
 - 23.4.6.5. Verwendung von Sentinel-Lymphknoten
 - 23.4.6.5.1. Fortgeschrittene Krankheit
 - 23.4.6.5.2. Allgemeines
 - 23.4.6.5.3. Management von Ganglionketten
 - 23.4.6.5.4. Behandlung des Primärtumors
 - 23.4.6.5.4.1. Chirurgie
 - 23.4.6.5.4.2. Strahlentherapie
 - 23.4.6.5.4.3. Chemotherapie
 - 23.4.6.6. Die Rolle der Strahlentherapie bei Vulvakrebs
- 23.4.7. Rezidivierender Vulvakrebs
- 23.4.8. Prognose
- 23.4.9. Follow-up
- 23.5. Melanom der Vulva
 - 23.5.1. Einführung
 - 23.5.2. Klinische Merkmale
 - 23.5.3. Pathologische Anatomie
 - 23.5.4. Staging
 - 23.5.5. Behandlung
 - 23.5.5.1. Behandlung der primären Läsion
 - 23.5.5.2. Management von Ganglionketten
 - 23.5.6. Prognose
- 23.6. Karzinom der Bartholin-Drüse
 - 23.6.1. Allgemeines
 - 23.6.2. Behandlung
 - 23.6.3. Prognose

- 23.7. Basalzellkarzinom
- 23.8. Verruköses Karzinom
- 23.9. Sarkom der Vulva
 - 23.9.1. Einführung
 - 23.9.2. Leiomyosarkom
 - 23.9.3. Epitheloides Sarkom
 - 23.9.4. Rhabdomyosarkom
 - 23.9.5. Merkel-Zell-Karzinom

Modul 24. Sarkom der Gebärmutter I

- 24.1. Einführung
- 24.2. Epidemiologie
 - 24.2.1. Inzidenz
 - 24.2.2. Alter
 - 24.2.3. Histologische Verteilung
 - 24.2.4. Rassenmäßige Verteilung
- 24.3. Risikofaktoren
 - 24.3.1. Vererbung
 - 24.3.2. Hormontherapie
 - 24.3.3. Strahlenexposition
- 24.4. Pathologische Anatomie
 - 24.4.1. Leiomyosarkom
 - 24.4.2. STUMP
 - 24.4.3. Gutartiges metastasierendes Leiomyom
 - 24.4.4. Karzinosarkom
 - 24.4.5. Endometriumstroma-Neoplasien
 - 24.4.6. Stroma-Knötchen
 - 24.4.7. Endometriales Stroma-Sarkom
 - 24.4.8. Mullerianisches Adenosarkom
- 24.5. Klinische Manifestationen
- 24.6. Bildgebende Tests
 - 24.6.1. Magnetische Resonanztomographie
 - 24.6.2. Tumormarker
- 24.7. FIGO-Staging
- 24.8. Schlussfolgerungen

Modul 25. Sarkom der Gebärmutter II

- 25.1. Einführung
- 25.2. Leiomyosarkom der Gebärmutter
 - 25.2.1. Frühe Phasen
 - 25.2.1.1. Chirurgie
 - 25.2.1.2. Adjuvante Strahlentherapie
 - 25.2.1.3. Chemotherapie
 - 25.2.2. Wiederkehrende oder metastasierende Krankheit
 - 25.2.2.1. Chirurgie
 - 25.2.2.2. Chemotherapie
 - 25.2.2.3. Hormontherapie
 - 25.2.3. Prognostische Faktoren
- 25.3. Endometriales Stroma-Sarkom
 - 25.3.1. Frühe Phasen
 - 25.3.1.1. Chirurgie
 - 25.3.1.2. Strahlentherapie im Beckenbereich
 - 25.3.1.3. Hormontherapie
 - 25.3.2. Wiederkehrende oder metastasierende Krankheit
 - 25.3.2.1. Chirurgie
 - 25.3.2.2. Chemotherapie und Strahlentherapie
 - 25.3.3. Prognostische Faktoren
- 25.4. Undifferenziertes Endometriumsarkom
 - 25.4.1. Frühe Phasen
 - 25.4.1.1. Chirurgie
 - 25.4.1.2. Adjuvante Strahlentherapie
 - 25.4.1.3. Chemotherapie
 - 25.4.2. Wiederkehrende oder metastasierende Krankheit
 - 25.4.2.1. Chirurgie
 - 25.4.2.2. Chemotherapie und Strahlentherapie
 - 25.4.3. Prognostische Faktoren
- 25.5. Schlussfolgerungen

Modul 26. Seltene gynäkologische Tumore

- 26.1. Vaginalkrebs
 - 26.1.1. Einführung
 - 26.1.2. Klinische Manifestationen
 - 26.1.3. Diagnose
 - 26.1.4. Pathologische Anatomie
 - 26.1.4.1. Plattenepithelkarzinom
 - 26.1.4.2. Adenokarzinom
 - 26.1.4.3. Sarkom
 - 26.1.4.4. Melanom
 - 26.1.5. Tumor-Staging
 - 26.1.6. Behandlung der Krankheit
 - 26.1.6.1. Chirurgie
 - 26.1.6.2. Strahlentherapie
 - 26.1.6.3. Komplikationen bei der Behandlung
 - 26.1.7. Follow-up
 - 26.1.8. Prognose
- 26.2. Trophoblastische Gestationskrankheit
 - 26.2.1. Einführung und Epidemiologie
 - 26.2.2. Klinische Formulare
 - 26.2.2.1. Mola hydatidosa
 - 26.2.2.1.1. Vollständige Mola hydatidosa
 - 26.2.2.1.2. Partielle Mola hydatidosa
 - 26.2.2.2. Trophoblastische Neoplasie in der Schwangerschaft
 - 26.2.2.2.1. Nach einer molaren Schwangerschaft
 - 26.2.2.2.1.1. Persistierende trophoblastische Neoplasie in der Schwangerschaft
 - 26.2.2.2.2. Nach einer nicht molaren Schwangerschaft
 - 26.2.2.2.2.1. Choriokarzinom
 - 26.2.2.2.2.2. Trophoblastischer Tumor in der Plazenta
- 26.2.3. Diagnose
 - 26.2.3.1. Humanes Choriongonadotropin
 - 26.2.3.2. Ultrasonographische Untersuchung
 - 26.2.3.2.1. Vollständige Mola
 - 26.2.3.2.2. Partielle Mola
 - 26.2.3.2.3. Invasive Mola
 - 26.2.3.2.4. Choriokarzinom und Tumor an der Plazenta
 - 26.2.3.3. Andere bildgebende Verfahren
- 26.2.4. Pathologische Anatomie
 - 26.2.4.1. Mola hydatidosa
 - 26.2.4.1.1. Vollständige Mola
 - 26.2.4.1.2. Partielle Mola
 - 26.2.4.2. Invasive Mola
 - 26.2.4.3. Choriokarzinom
 - 26.2.4.4. Trophoblastischer Tumor in der Plazenta
 - 26.2.4.5. Epitheloider trophoblastischer Tumor
- 26.2.5. Staging
- 26.2.6. Behandlung
 - 26.2.6.1. Chemotherapie
 - 26.2.6.1.1. Erkrankung mit geringem Risiko
 - 26.2.6.1.2. Erkrankung mit hohem Risiko oder Metastasenbildung
 - 26.2.6.1.3. Chemoresistente Erkrankung
 - 26.2.6.2. Chirurgie
 - 26.2.6.2.1. Evakuierung der Mola
 - 26.2.6.2.2. Hysterektomie
 - 26.2.6.2.3. Resektion des Myometriums
 - 26.2.6.2.4. Resektion der Lunge
 - 26.2.6.2.5. Kraniotomie
 - 26.2.6.2.6. Andere chirurgische Eingriffe
 - 26.2.6.2.7. Selektive arterielle Embolisation
- 26.2.7. Nachbereitung der Behandlung
 - 26.2.7.1. Nachuntersuchung nach Evakuierung der Mola
 - 26.2.7.2. Nachsorge nach der Behandlung von Schwangerschaftsneoplasien
- 26.2.8. Prognose

- 26.3. Metastasierender Tumor im Genitaltrakt
 - 26.3.1. Einführung
 - 26.3.2. Klinische Manifestationen
 - 26.3.2.1. Sekundäre Tumoren des Gebärmutterkörpers oder des Gebärmutterhalses
 - 26.3.2.1.1. Von Genital- oder Beckenorganen
 - 26.3.2.1.2. Von Extragenital- oder Unterleibsorganen
 - 26.3.2.2. Sekundäre Tumore in der Vagina
 - 26.3.2.3. Sekundäre Tumore an der Vulva
 - 26.3.2.4. Sekundäre Eierstocktumore
 - 26.3.3. Diagnose
 - 26.3.4. Pathologische Anatomie
 - 26.3.4.1. Gastrointestinale Tumore
 - 26.3.4.1.1. Metastasierung von Darmkrebs
 - 26.3.4.1.2. Krukenberg-Tumor
 - 26.3.4.2. Ovarial-Lymphom
 - 26.3.5. Behandlung und Prognose
- 26.4. Neuroendokrine Tumore
 - 26.4.1. Einführung
 - 26.4.2. Pathologische Anatomie
 - 26.4.2.1. Gut differenzierte Tumore
 - 26.4.2.2. Schlecht differenzierte Tumore
 - 26.4.3. Klinische Erscheinungsformen und Diagnose
 - 26.4.3.1. Kleinzelliger Tumor der Vulva und Vagina
 - 26.4.3.2. Kleinzelliger Tumor der Gebärmutter
 - 26.4.3.3. Neuroendokrine Tumore des Gebärmutterhalses
 - 26.4.3.3.1. Kleinzelliges neuroendokrines Karzinom
 - 26.4.3.3.2. Großzelliges neuroendokrines Karzinom
 - 26.4.3.4. Tumore des Eierstocks, des Eileiters und des Ligamentum broadum
 - 26.4.3.4.1. Eierstock-Karzinoid
 - 26.4.3.4.1.1. Insuläres Karzinoid
 - 26.4.3.4.1.2. Trabekuläres Karzinoid
 - 26.4.3.4.1.3. Muzinöses Karzinoid
 - 26.4.3.4.1.4. Strumentales Karzinoid

- 26.4.3.4.2. Kleine Zellen des Lungentyps
- 26.4.3.4.3. Undifferenziertes und nicht-kleinzelliges Karzinom

- 26.4.4. Behandlung
- 26.4.5. Follow-up
- 26.4.6. Prognose

- 26.5. Tumore der rektovaginalen Scheidewand

Modul 27. Fertilitätserhalt in der onkologischen Gynäkologie

- 27.1. Einführung
 - 27.1.1. Symptomatik im Zusammenhang mit gynäkologischen Tumoren
- 27.2. Schmerz
- 27.3. Gastrointestinale Symptome
 - 27.3.1. Durchfall
 - 27.3.2. Verstopfung
 - 27.3.3. Bösartige Darmobstruktion
 - 27.3.3.1. Konservative Behandlung
 - 27.3.3.2. Chirurgische Behandlung
- 27.4. Aszites
- 27.5. Symptome der Atemwege
 - 27.5.1. Pleuraerguss
- 27.6. Ödeme
- 27.7. Anorexie und Gewichtsverlust
- 27.8. Tiefe Venenthrombose
- 27.9. Fortschreiten der Beckenkrankheit
 - 27.9.1. Vaginale Blutungen
 - 27.9.2. Fisteln
- 27.10. Palliative Exenteration des Beckens
- 27.11. Metastasenbildung in anderen Organen
 - 27.11.1. Leber
 - 27.11.2. Gehirn
 - 27.11.3. Knochen
 - 27.11.3.1. Hyperkalzämie
- 27.12. Angstzustände und Depressionen
- 27.13. Umgang mit dem agonisierten Patienten

Modul 28. Endoskopische Chirurgie in der gynäkologischen Onkologie

- 28.1. Laparoskopie in der Onkologie
 - 28.1.1. Wirkung von Pneumoperitoneum und Dissemination
 - 28.1.2. Port-Site-Metastase
 - 28.1.3. Uterusmanipulator und Dissemination
- 28.2. Wege der Tumorausbreitung
 - 28.2.1. Peritoneale Ausbreitung
 - 28.2.2. Lymphatische Ausbreitung
 - 28.2.3. Hämatogene Ausbreitung
- 28.3. Selektive Nodalstudie
 - 28.3.1. Sentinel Node bei Eierstockkrebs
 - 28.3.2. Sentinel-Lymphknoten bei Gebärmutterhalskrebs
 - 28.3.3. Sentinel-Lymphknoten bei Endometriumkarzinom
 - 28.3.4. Arten von Tracern
 - 28.3.5. Sentinel-Lymphknotennachweis und Dissektionstechnik
- 28.4. Laparoskopie und Eierstockkrebs
 - 28.4.1. Explorative Laparoskopie bei Eierstockkrebs
 - 28.4.1.1. Verdächtige adnexale Massen
 - 28.4.1.2. Fortgeschrittener Eierstockkrebs. Laparoskopische Scores
 - 28.4.2. Behandlung von Borderline-Tumoren
 - 28.4.2.1. Laparoskopisches Staging
 - 28.4.2.2. Chirurgisches Restaging
 - 28.4.3. Staging-Verfahren
 - 28.4.3.1. Abdominal Peritonektomie
 - 28.4.3.2. Pelvine Lymphadenektomie
 - 28.4.3.3. Paraaortale Lymphadenektomie
 - 28.4.3.3.1. Extraperitoneal
 - 28.4.3.3.2. Transperitoneal
 - 28.4.3.4. Laparoskopische Omentektomie
 - 28.4.3.5. Andere Verfahren
 - 28.4.4. Laparoskopie bei Wiederauftreten von Eierstockkrebs
 - 28.4.5. Laparoskopie in der Intervallchirurgie



- 28.5. Laparoskopie bei Gebärmutterhalskrebs
 - 28.5.1. Indikationen für die Laparoskopie
 - 28.5.2. Laparoskopische radikale Hysterektomie
 - 28.5.2.1. Klassifizierung der radikalen Hysterektomie
 - 28.5.2.2. Erhaltung der Nerven
 - 28.5.2.3. Modulation der Radikalität
 - 28.5.2.4. Detaillierte Operationstechnik
 - 28.5.3. Besondere Merkmale der radikalen Trachelektomie
 - 28.5.3.1. Indikationen
 - 28.5.3.2. Erhaltung der Gebärmutter-Arterien
 - 28.5.3.3. Halswirbelsäulenstütze
 - 28.5.3.4. Ovarial-Oophoropexie
 - 28.5.4. Laparoskopische Parametrektomie
 - 28.5.5. Laparoskopische Behandlung von Rezidiven
 - 28.5.5.1. Einzelne Wiederholungen
 - 28.5.5.2. Laparoskopische Exenteration
- 28.6. Laparoskopie bei Endometriumkarzinom
 - 28.6.1. Laparoskopie und Staging bei Endometriumkarzinom
 - 28.6.2. Laparoskopisches Lymphknoten-Debulking
 - 28.6.3. Andere besondere Merkmale
- 28.7. Laparoskopische inguinale Lymphadenektomie

Modul 29. Laparoskopie und ihr Einfluss auf die Fruchtbarkeit

- 29.1. Nutzen der Laparoskopie bei der Reproduktion
- 29.2. Wiederherstellung der Fruchtbarkeit
 - 29.2.1. Entfernung des *Essure*-Geräts durch Laparoskopie
 - 29.2.2. Rekanalisierung der Eileiter
- 29.3. Adhäsionssyndrom und Laparoskopie
- 29.4. Verwendung von Chromopertubation
- 29.5. Laparoskopische Chirurgie und Schwangerschaft
- 29.6. Laparoskopische inguinale Lymphadenektomie

Modul 30. Einleitung. Anatomie. Physiologie. Zellzyklus

- 30.1. Einführung der Konzepte der assistierten Reproduktion. Epidemiologie von Reproduktionsproblemen
- 30.2. Konzepte der Reproduktionsmedizin
- 30.3. Epidemiologie
- 30.4. Anatomie und Physiologie der Frau
- 30.5. Ovogenese
- 30.6. Zyklus der Eierstöcke. Wellen der Follikelrekrutierung
- 30.7. Männliche Anatomie und Physiologie
- 30.8. Spermatogenese
- 30.9. Gametogenese. Meiotischer Zyklus
- 30.10. Ovogenese. Beziehung zwischen Ovogenese und Follikulogenese
- 30.11. Marker für die Eizellenqualität
- 30.12. Faktoren, die die Qualität der Eizellen beeinflussen
- 30.13. Spermatogenese und Spermienproduktion
- 30.14. Marker für die Spermaqualität
- 30.15. Faktoren, die die Spermaqualität beeinflussen

Modul 31. Interaktion der Gameten. Befruchtung. Embryonale Entwicklung

- 31.1. Interaktion der Geschlechtszellen im weiblichen Trakt
- 31.2. Akrosomreaktion und Hyperaktivierung
- 31.3. Interaktion zwischen Spermien und Eizellen
- 31.4. Fusion von Spermien und Eizellen. Aktivierung der Eizelle
- 31.5. Embryonale Entwicklung
- 31.6. Hauptmerkmale der Präimplantationsentwicklung
- 31.7. Implantation Interaktion zwischen Embryo und Endometrium
- 31.8. Pathologie der Befruchtung und Klassifizierung des Embryos
- 31.9. Embryokultur. Systeme für die In-vitro-Embryokultur. Kulturmedien, Umgebungsbedingungen und Zusätze. *One step* und sequentielle Kulturen. Erneuerung der Kulturmedien und Bedürfnisse des Embryos
- 31.10. Bewertung der Embryonalentwicklung in vitro: Morphologie und Morphokinetik. Klassische embryonale Morphologie. *Time-Lapse*-Systeme. Morphokinetik des Embryos. Embryonale Klassifizierung

Modul 32. Studie über den weiblichen Faktor. Die Rolle der Reproduktionsmedizin

- 32.1. Studie zur ovariellen Reserve
- 32.2. AMH
- 32.3. RFA
- 32.4. Techniken zur Beurteilung der Eileiterdurchgängigkeit
- 32.5. Hysterosalpingographie
- 32.6. Hysterosalpingosonographie
- 32.7. Beurteilung des Endometriums
- 32.8. Die Rolle der Hysteroskopie
- 32.9. Endometriales *Scratching*
- 32.10. Endometriale Kultur. Mikrobiota
- 32.11. Studie zum Umsetzungsfenster
- 32.12. Studie über immunologische Faktoren
- 32.13. SOP. Ovarielles *Drilling*
- 32.14. Endometriose und Adenomyose
- 32.15. Uterusmyome und Fertilität
- 32.16. Hydrosalpinx. Eileiterchirurgie im Rahmen von Techniken zur Wiederherstellung der Eileiter, Wiederherstellung der Fertilität
- 32.17. Veränderungen der Gebärmutter. Metroplastien. Septoplastien
- 32.18. Gebärmuttertransplantation
- 32.19. Wiederholte Fehlgeburten. Scheitern der Umsetzung

Modul 33. Labor für Andrologie

- 33.1. Grundlegende Analyse des Spermias. WHO-Kriterien 2010
- 33.2. Analyse der Spermienmotilität und -morphometrie mit automatisierten Systemen (CASA/CASMA)
- 33.3. Sperma-DNA-Analyse: TUNEL, SCD, COMET, SCA. Beziehung zur Fertilität
- 33.4. Bewertung der oxidativen Schäden. Bestimmung von Antioxidantien, freien Radikalen und Bewertung der Lipidperoxidation
- 33.5. Funktionalität des Spermias durch molekulare Marker: Apoptose (AnnexinV, Caspasen, mb-Permeabilität), Ubiquitinierung, Proteinphosphorylierung
- 33.6. Epigenetische Veränderungen in Spermien

- 33.7. Auswahl und Kontrolle von Samenspendern
- 33.8. Verwaltung einer Samenbank
- 33.9. Spermawäsche bei Patienten mit HIV, Hepatitis
- 33.10. Aufbereitung des Samens für künstliche Befruchtung

Modul 34. Reproduktionsmedizinische Behandlungen. Medikamente. Stimulationsprotokolle

- 34.1. Entwicklung der reproduktiven Behandlungen im Laufe der Geschichte
- 34.2. Bei der Stimulation der Eierstöcke verwendete Medikamente. Ovulationsinduktion
- 34.3. Künstliche Befruchtung. Technik. Ergebnisse
- 34.4. In-vitro-Fertilisation. Protokolle zur Stimulation der Eierstöcke bei High, Normo und Low Respondern. Stimulation der Lutealphase
- 34.5. Adjuvante Behandlungen bei geringer Ovarialreserve
- 34.6. In-vitro-Fertilisation. Zyklusüberwachung. Punktion der Eierstöcke. Embryotransfer
- 34.7. Kryotransfer von Embryonen. Endometriumvorbereitung bei substituierten Zyklen
- 34.8. Ovodonation. Embryo-Empfang. Leihmutterchaft
- 34.9. Komplikationen bei Behandlungen der assistierten Reproduktion
- 34.10. Politik zur Reduzierung von Mehrlingsschwangerschaften

Modul 35. Techniken der Mikromanipulation

- 35.1. IVF-ICSI
- 35.2. Einsatz der Polarisationsmikroskopie an Eizellen
- 35.3. Embryo-Biopsie. Arten von Biopsien. Korpuskel, Blastomere, Trophektoderm
- 35.4. Kollaps, *Hatching*, Absaugen von Fragmenten
- 35.5. Verbesserung der Embryoqualität. Übertragung von Zellkern und Zytoplasma
- 35.6. Klonen von Säugetieren. Hintergrund. Grundprinzipien des Klonens. Anwendungen in der Medizin
- 35.7. Probleme beim Klonen. Epigenetische Umprogrammierung
- 35.8. Edition Genetik. CRISPER
- 35.9. Verbesserung der Qualität des Zytoplasmas der Eizellen
- 35.10. In-vitro-Gametenproduktion

Modul 36. Kryokonservierung von Gameten und Embryonen

- 36.1. Kryobiologie. Kryobiologische Grundsätze, Kryoprotektiva. Systeme zur Kryokonservierung. Faktoren, die den Gefrierprozess beeinflussen. Zusatzstoffe. Anwendung der Kryobiologie
- 36.2. Aufbau und Funktion der Samenzelle. Physikalisch-chemische Prozesse, die das Einfrieren von Spermien auslösen. Faktoren, die für die Befruchtung und die Lebensfähigkeit der Spermien nach dem Auftauen ausschlaggebend sind
- 36.3. Kryokonservierung von Spermien. Merkmale. Vorschriften
- 36.4. Die Eizelle. Merkmale und Konditionierungsfaktoren bei der Kryokonservierung. Wichtigkeit und Methode der Wahl. Ethische und rechtliche Aspekte
- 36.5. Kryokonservierung von menschlichen Embryonen. Bedeutung und Methoden der Wahl. Ethische und rechtliche Aspekte
- 36.6. Kryokonservierung von Eierstockgewebe. Labortechnik
- 36.7. Faktoren, die die Leistung eines Kryokonservierungsprogramms beeinflussen
- 36.8. Wie wird eine Biobank verwaltet und organisiert und wie sieht ihre Sicherheit aus?

Modul 37. Erhaltung der Fertilität

- 37.1. Erhaltung der Fertilität. Krebsepidemiologie. Alter und Fortpflanzung
- 37.2. Erhaltung der Fertilität aus nichtmedizinischen Gründen
- 37.3. Fertilitätserhalt aus onkologischen Gründen
- 37.4. Fertilitätserhalt aus nicht-onkologischen medizinischen Gründen
- 37.5. Vitrifizierung von Eizellen. Technik und Ergebnisse
- 37.6. Kryokonservierung der Eierstockrinde
- 37.7. Kryokonservierung von Spermien
- 37.8. In-vitro-Reifung von Eizellen
- 37.9. Andere Methoden zur Erhaltung der Fertilität: konservative Chirurgie bei gynäkologischen Krebserkrankungen. Transposition der Eierstöcke
- 37.10. Behandlung mit GnRH-Analoga vor einer gonadotoxischen Behandlung

Modul 38. Reproduktionsgenetik

- 38.1. Wichtige Konzepte der Reproduktionsgenetik
- 38.2. Epigenetik. Beeinflussung der Reproduktion
- 38.3. Genetische Diagnoseverfahren
- 38.4. Genetische Anomalien im Zusammenhang mit weiblicher und männlicher Unfruchtbarkeit
- 38.5. Indikationen für genetische Untersuchungen bei der assistierten Reproduktion
- 38.6. Screening auf rezessive Krankheiten. Genetisches *Matching*
- 38.7. Genetische Präimplantationsdiagnostik bei monogenen Krankheiten
- 38.8. Genetisches Präimplantationsscreening bei assistierten Reproduktionstechniken
- 38.9. Mosaikismen
- 38.10. Genetische Beratung und Betreuung

Modul 39. Gesetzgebung. Qualität. Forschung und zukünftige Techniken

- 39.1. Ethische und rechtliche Aspekte der assistierten Reproduktionsbehandlung. GESETZ 14/2006
- 39.2. Rechtsvorschriften über die Behandlung mit Keimzellen von Spendern. SIRHA-Plattform
- 39.3. Qualitätsindikatoren im Reproduktionslabor. Qualitätsmanagement (UNE)
- 39.4. Die Bedeutung der Rückverfolgbarkeit im Labor. Elektronische Rückverfolgbarkeitssysteme
- 39.5. Forschung zur assistierten Reproduktion
- 39.6. Zukunft der Reproduktion. Automatisierung
- 39.7. Nicht-invasive genetische Präimplantationsdiagnostik
- 39.8. Künstliche Intelligenz
- 39.9. Verjüngung der Eierstöcke

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.



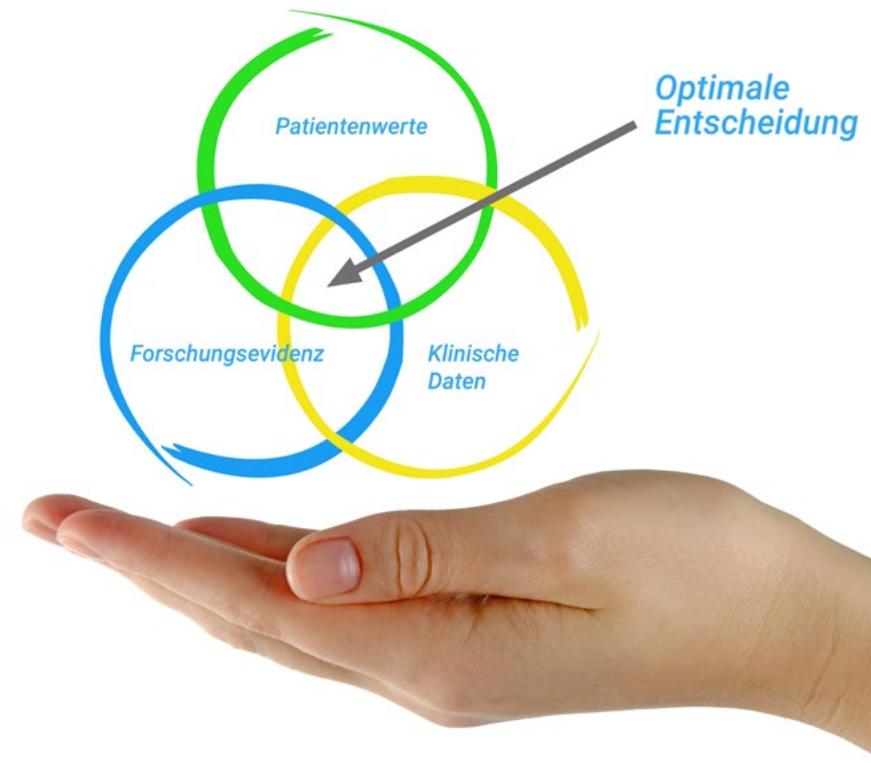
“

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.



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 realen 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 eingeführt”

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden 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 Methodik

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 anhand realer Fälle und der 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 Methode wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, 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.

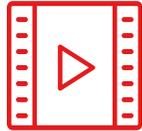
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt den Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

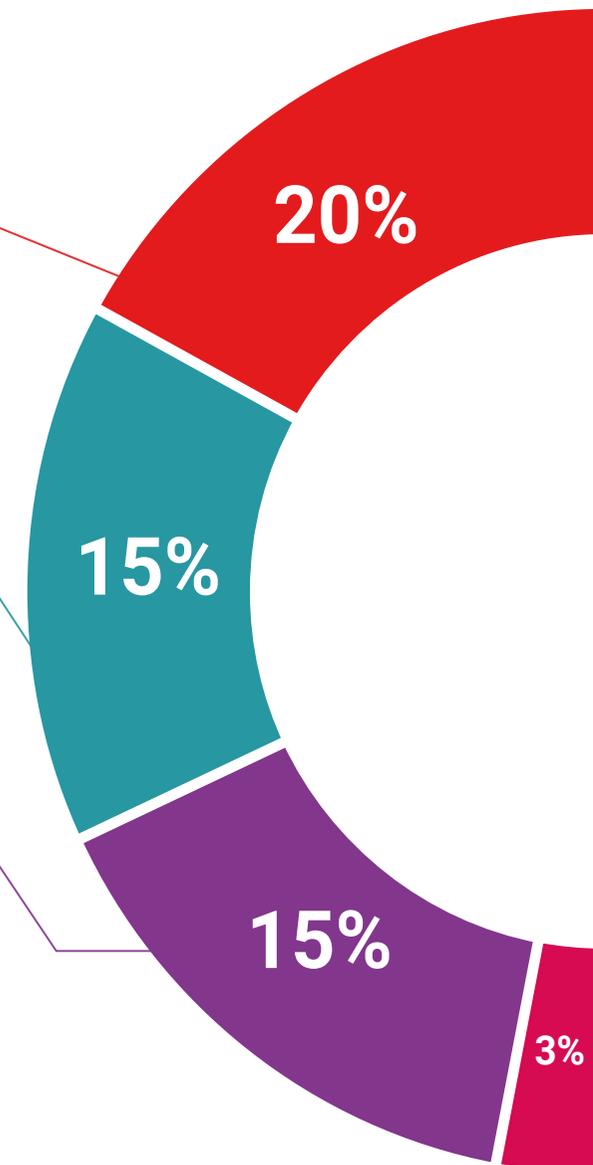
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

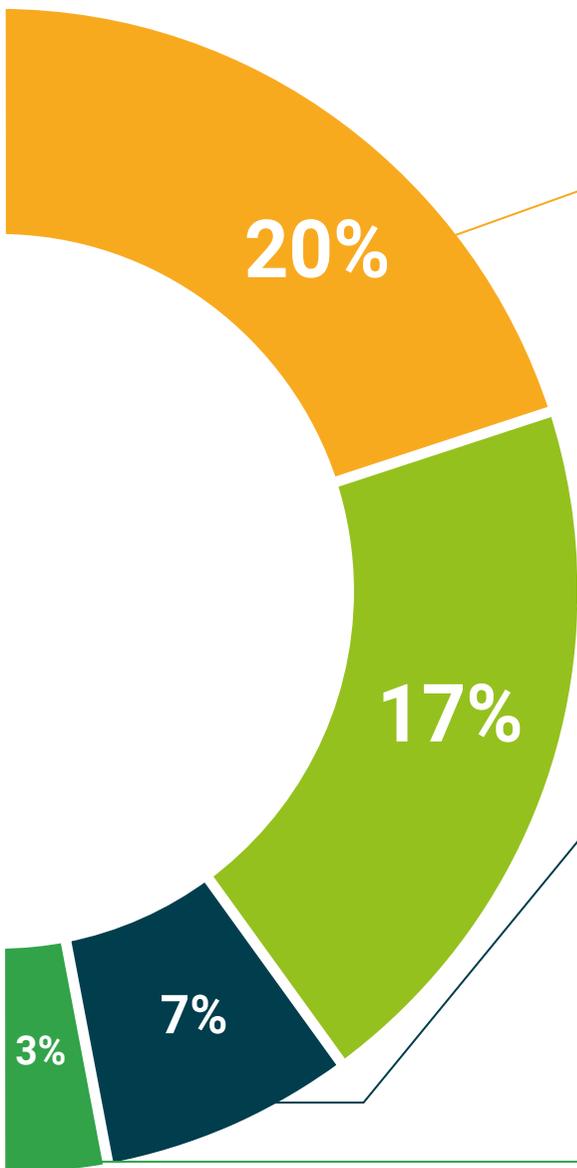
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



Meisterklassen

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



Leitfäden für Schnellmaßnahmen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um den Studierenden zu helfen, in ihrem Lernen voranzukommen.



07

Qualifizierung

Der Weiterbildender Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Hochschulabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion** enthält das vollständigste und aktuellste 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: **Weiterbildender Masterstudiengang in Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **3.000 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

tech technologische
universität

Weiterbildender
Masterstudiengang
Gynäkologische Pathologie
und Assistierte Reproduktion

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Weiterbildender Masterstudiengang Gynäkologische Pathologie und Assistierte Reproduktion

