



# Universitätsexperte

# Pädiatrische Verdauungschirurgie

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internet zugang: www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-padiatrische-verdauungschirurgie

# Index

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Pr\"{a}sentation & Ziele \\ \hline \hline & Seite 4 & Seite 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline Kursleitung & Struktur und Inhalt & Methodik \\ \hline & Seite 12 & Seite 20 & Seite 32 \\ \hline \end{array}$ 

06 Qualifizierung

Seite 40





# tech 06 Präsentation

Diagnose, rechtzeitige Behandlung und adäquate Intervention sind entscheidend für jede klinische Intervention. Dies gilt umso mehr für die pädiatrische Verdauungschirurgie, wo der Facharzt zum Beispiel bei häufigen Problemen wie der Einnahme von Reinigungsmitteln eine Ösophagusdilatation und fortschrittliche endoskopische Techniken benötigt.

Gerade die Endoskopie und die minimalinvasiven Operationstechniken haben ein besonders günstiges Betätigungsfeld für Spezialisten aller Fachrichtungen geschaffen. Aus diesem Grund muss der Kinderchirurg, der sich dem Verdauungstrakt widmet, auch die Robotik und die neuesten Geräte sowie die Beurteilung der enteralen und parenteralen Ernährung beherrschen.

Das vorliegende akademische Programm vertieft genau diese Themen und dient als zuverlässiger Auffrischungskurs für jeden Facharzt, der sich für die pädiatrische Verdauungschirurgie interessiert. Der Lehrplan wurde von einem großen Dozententeam von Experten aus verschiedenen Bereichen der pädiatrischen Chirurgie zusammengestellt und bietet sowohl eine theoretische als auch eine praktische Sicht auf alle behandelten Themen.

Der Student wird über Themen wie die Ernährung des chirurgischen Kindes, neue Behandlungstechniken bei Darmvolvulus oder Gallenwegsatresie vollständig online lernen. Ohne sich an einen starren Zeitplan halten zu müssen, kann der Facharzt jederzeit selbst entscheiden, wie er das Lehrpensum an seine eigenen Interessen anpasst.

Dieser **Universitätsexperte in Pädiatrische Verdauungschirurgie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten in der pädiatrischen Chirurgie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Informieren Sie sich über die Behandlung von Patienten mit Kurzdarmsyndrom, die chirurgischen Techniken, die bei der Behandlung von CED eingesetzt werden, und die modernsten Speiseröhrenersatztechniken"



Greifen Sie auf den virtuellen Campus zu, wann immer Sie wollen, denn er ist von jedem Gerät mit Internetanschluss 24 Stunden am Tag verfügbar"

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Informieren Sie sich über die aktuellsten technischen Verfahren in der pädiatrischen Verdauungschirurgie, unterstützt durch die klinische Praxis des Dozententeams.

Gestalten Sie Ihre Studienzeit selbst, ohne den Druck von vorgeplanten Kursen oder unflexiblen Stundenplänen.







# tech 10 | Ziele

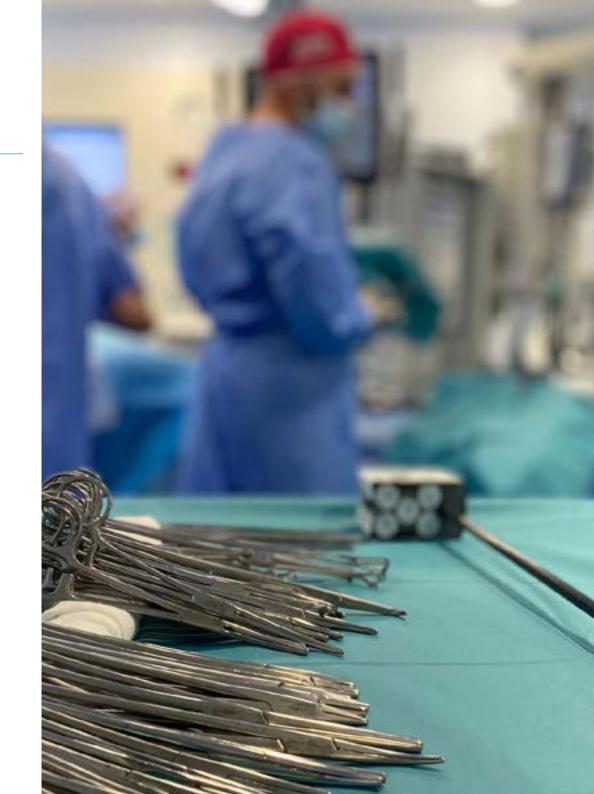


# Allgemeine Ziele

- Entwickeln von Fachwissen und aktuellen Behandlungen in der pädiatrischen Chirurgie
- Erstellen einer Übersicht über die verschiedenen Diagnosemethoden sowie über die verschiedenen medizinischen und chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten, je nach Pathologie
- Besprechen der möglichen Komplikationen und der Prognose für diese Krankheiten
- Erstellen von aktuellen Behandlungsrichtlinien für jede der beschriebenen Pathologien



Die Gründlichkeit, mit der jedes Thema und jedes Modul beschrieben wurde, wird selbst Ihre höchsten Erwartungen übertreffen"





# Modul 1. Pädiatrische Chirurgie. Umgang mit dem chirurgischen Patienten. Trauma. Robotik in der pädiatrischen Chirurgie

- Generieren von Wissen im Bereich Bioethik im Gesundheitswesen
- Analysieren der neuesten Entwicklungen in der laparoskopischen und robotergestützten Chirurgie
- Festlegen der prä- und post-operativen Ernährung des chirurgischen Patienten
- Erwerben der notwendigen Kenntnisse, um die verschiedenen Arten der Spezialnahrung, enterale, parenterale und andere Ernährungswege umzusetzen
- Begründen des Konzepts der Bioethik Festlegen einer therapeutischen Anstrengungsbegrenzung und Palliativversorgung
- Untersuchen der neuesten Entwicklungen in der laparoskopischen Chirurgie und Austausch erster Erfahrungen bei der Einführung der robotergestützten Chirurgie in der Kinderchirurgie sowie in den Bereichen, in denen sie angewandt wird

# Modul 2. Pädiatrische Allgemein- und Verdauungschirurgie I

- Untersuchen von neuen Techniken und Tests, die für die Diagnose von Motilitäts- und Funktionsstörungen zur Verfügung stehen
- Eingehen auf funktionelle Speiseröhrentests, insbesondere der weniger verbreiteten wie Impedanciometrie und Ösophagusmanometrie
- Analysieren der erfolgreichsten Behandlungen für Ösophagusersatz
- Bestimmen der häufigsten Pathologien mit aktuellen diagnostischen und therapeutischen Techniken

## Modul 3. Pädiatrische Allgemein- und Verdauungschirurgie II

- Bestimmen der wichtigsten Verdauungs- und Leberpathologien, die in der Pädiatrie auftreten können, einschließlich entzündlicher Darmerkrankungen, Kurzdarmsyndrom und Darmtransplantation, Koloproktologie sowie hepatobiliäre Erkrankungen und Lebertransplantation
- Erwerben von Fachwissen über CED und die Entwicklung der verschiedenen therapeutischen Optionen, die angewandt werden können
- Bestimmen der verschiedenen Ursachen, die zu einem Darmversagen führen können Behandeln des Kurzdarmsyndroms in allen Stadien der Krankheit
- Festlegen der Behandlung von Patienten mit anorektalen Fehlbildungen oder Morbus Hirschsprung
- Analysieren der in der Koloproktologie verwendeten Funktionstests, mit besonderem Schwerpunkt auf der anorektalen Manometrie und ihren verschiedenen Indikationen
- Untersuchen der häufigsten hepatobiliopankreatischen Pathologie





# tech 14 | Kursleitung

## Leitung



## Dr. Paredes Esteban, Rosa María

- Leiterin der Abteilung für Klinisches Management in der pädiatrischen Chirurgie des Universitätskrankenhauses Reina Sofia
- Leiterin der Abteilung für Klinisches Management in der pädiatrischen Chirurgie des Universitätskrankenhauses Reina Sofia in Córdoba
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia in Córdoba
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie am medizinisch-chirugischen Krankenhaus von Jaén
- Leiterin der Fortbildung in p\u00e4diatrischer Chirurgie am Universit\u00e4tskrankenhaus Reina Sofia in C\u00f6rdoba
- Präsidentin der Spanischen Gesellschaft für Kinderchirurgie
- Koordinatorin der Bioethik-Kommission der Spanischen Gesellschaft für Kinderchirurgie
- Vizepräsidentin der Ethikkommission des Gesundheitswesens der Provinz Córdoba
- \* Koordinatorin des Ausschusses für Gefäßanomalien des Universitätskrankenhauses Reina Sofia in Córdoba
- \* Koordinatorin der Bioethikkommission für Lebendspender-Transplantation
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Granada
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Granada
- Universitätsexperte in Kommunikation mit dem Pädiatrischen Patienten
- Universitätsexperte in Klinisches Management
- Universitätskurs in Spezialisierung auf Qualität und Patientensicherheit in Gesundheitseinrichtungen
- · Universitätskurs in Spezialisierung in Bioethik
- Mitglied von: Europäische Gesellschaft für Pädiatrische Endoskopische Chirurgie, Spanische Gesellschaft für Pädiatrische
  Chirurgie, Redaktionsausschuss der Zeitschrift der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Chirurgie, Wissenschaftlicher
  Bewertungsausschuss der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Chirurgie

### Professoren

## Dr. Álvarez García, Natalia

- Koordination der Abteilung für Kinderchirurgie bei der Gesundheitsorganisation Parc Tauli
- Fachärztin für Kinderchirurgie bei der Gesundheitsorganisation Parc Tauli Health
- Tutorin von Assistenzärzten und ordentliche Professorin an der UAB
- Promotion in Medizin an der Universität von Zaragoza
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Zaragoza
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Universitätskrankenhaus Miguel Servet
- Masterstudiengang in Bioethik und Recht an der Universität von Barcelona

## Dr. Peláez Mata, David José

- Facharzt in der Abteilung für Allgemein- und Neugeborenenchirurgie des Universitätskrankenhauses Gregorio Marañón
- Facharzt in Pädiatrischer Chirurgie am Universitätskrankenhaus von Albacete
- Facharztausbildung in P\u00e4diatrischer Chirurgie am Zentralen Universit\u00e4tskrankenhaus von Asturien
- Promotion in Medizin an der Universität von Oviedo
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Oviedo
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Zentralkrankenhaus von Asturien

## Dr. Tolín Hernani, María del Mar

- Fachärztin für Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung im Mutter-Kind-Krankenhaus Gregorio Marañón
- Fachärztin für pädiatrische Verdauungsmedizin am Krankenhaus San Rafael
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- Facharztausbildung in Pädiatrie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- Spezialgebiet in Pädiatrischer Verdauung und Ernährung am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón

## Dr. De Diego, Marta

- Präsidentin der Spanischen Gesellschaft für Kinderchirurgie
- Leiterin der Abteilung für pädiatrische Chirurgie am Krankenhaus Germans Trias i Pujol
- Direktorin des Fortbildungsprogramms für Kinderchirurgie am Krankenhaus Germans Trias i Puiol
- Organisatorin des 12. Europäischen Kongresses der Europäischen Gesellschaft für Kinderchirurgie
- · Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Zentraluniversität von Barcelona
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Krankenhaus Vall d'Hebron
- Mitglied von: Vorstand der Iberoamerikanischen Gesellschaft für Pädiatrische Chirurgie

### Dr. Zelaya Contreras, Luz Emigdia

- Fachärztin für Pädiatrie
- Fachärztin für Pädiatrie am Universitätskrankenhaus, Institut für Sozialversicherung von Honduras und am Pädiatrischen Fachkrankenhaus María
- Ärztin im Sozialdienst in Yarula La Paz
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der National Autonomen Universität von Honduras
- Facharztausbildung in Pädiatrie an der Nationalen Autonomen Universität von Honduras

## Dr. Ramírez Calazans, Ana

- Fachärztin für pädiatrische Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia in Córdoba
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von M\u00e4laga
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia

# tech 16 | Kursleitung

### Dr. Agustín Asensio, Juan Carlos

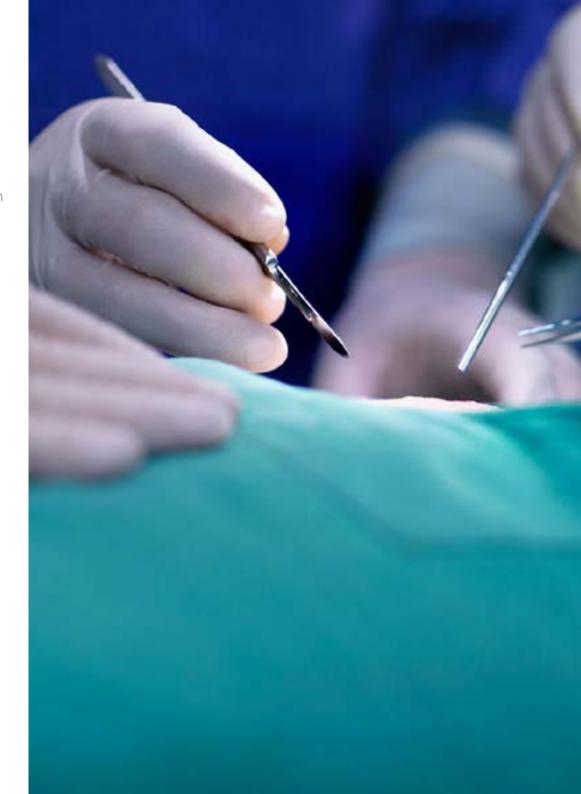
- Leiter der Abteilung für Pädiatrische Chirurgie, Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- Leiter der Abteilung für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskurs Virgen del Rocío
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Krankenhaus La Paz
- Präsident der European Society of Pediatric Endoscopic Surgeons
- Präsident der Spanischen Gesellschaft für Laparoskopische und Robotergestützte Chirurgie
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Alicante
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- Praktika im Cleveland Metropolitan General Hospital, im Toronto Children's Hospital, im Krankenhaus Motol in Prag und im Children's Hospital of Pittsburgh

## Dr. Grijalva Estrada, Ornella

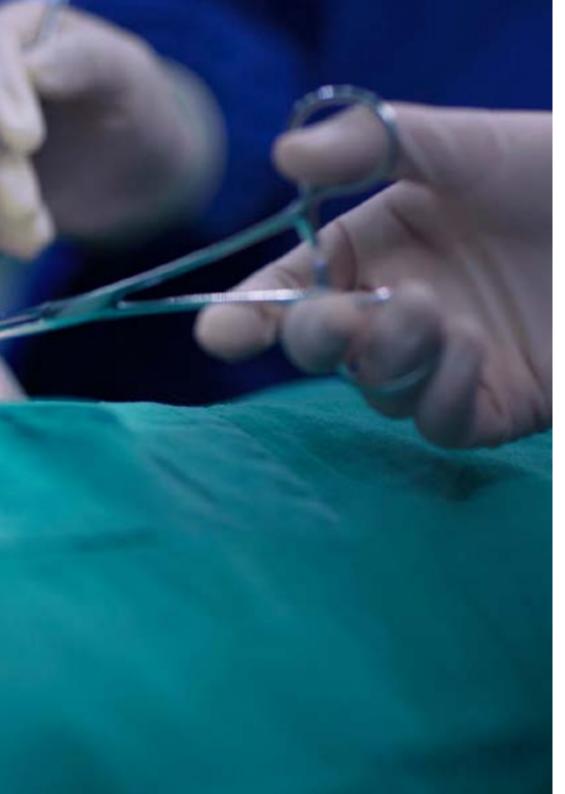
- Fachärztin für Pädiatrische Urologie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia
- Fachärztin für Pädiatrische Urologie am Fachkrankenhaus Eugenio Espejo
- Klinische Tutorin am Universitätskrankenhaus Reina Sofia
- Hochschulabschluss in Medizin von der Zentraluniversität von Ecuador
- Masterstudiengang in Kinderurologie an der Internationalen Universität von Andalusien

## Dr. Murcia Pascual, Francisco Javier

- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia in Córdoba
- Facharzt für Kinderchirurgie am Universitätskrankenhaus San Juan de Dios
- Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid







### Dr. Pérez Bertólez, Sonia

- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie, Neonatale Chirurgie und Pädiatrische Urologie im Medizinischen Zentrum Teknon
- Fachärztin in der Einheit für pädiatrische Urologie des Kinderkrankenhauses Sant Joan de Déu
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie im Kinderkrankenhaus Virgen del Rocío
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie im Krankenhaus von Toledo
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Málaga
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Regionalen Universitätskrankenhaus Carlos Haya
- Masterstudiengang in Pädiatrische Urologie
- Universitätsexperte in Pädiatrische Chirurgie
- Fellow des European Board of Paediatric Surgery

## Dr. Parente, Alberto

- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Universitätskrankenhaus Reina Sofia
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Universitätskrankenhaus von Torrejón
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie in der Einheit für pädiatrische Urologie des Kinderkrankenhauses Gregorio Marañón
- Promotion in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Valladolid
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie
- Masterstudiengang in Klinisches Management, Medizin und Pflege von der Universität Cardenal Herrera CEU
- Masterstudiengang in Pädiatrische Urologie an der Internationalen Universität von Andalusien
- Mitglied von: Europäische Gesellschaft für Pädiatrische Urologie

# tech 18 | Kursleitung

### Dr. García González, Miriam

- Fachärztin in der Einheit für pädiatrische Urologie des Universitätskrankenhauses von La Coruña
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie am Krankenhaus HM Modelo-Belén
- Koordinatorin der Medizinstudenten in der Abteilung für pädiatrische Chirurgie im Universitätskrankenhaus von La Coruña
- Mitarbeitende Dozentin an der Universität von Santiago de Compostela
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von La Coruña
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Oviedo
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Universitätskrankenhaus von La Coruña
- Masterstudiengang in Gesundheitsversorgung und -forschung im Fachbereich für klinische Forschung an der Universität von La Coruña
- Masterstudiengang in Pädiatrische Urologie an der Universität von Andalusien

## Dr. Granero Cendón, Rocío

- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie im Universitätskurs Virgen del Rocío
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskurs von Jaén
- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie

## Dr. Moya Jiménez, María José

- Fachärztin für Pädiatrische Chirurgie im Krankenhaus Virgen del Rocío
- · Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Sevilla
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Krankenhaus Virgen del Rocío
- Dozentin in zahlreichen Workshops und Kursen zur pädiatrischen Chirurgie

## Dr. Garrido Pérez, José Ignacio

- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie am Universitätskrankenhaus Reina Sofia
- Mitarbeit und Dozent bei einer Vielzahl von medizinischen Kursen und Programmen
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Sevilla
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie
- Masterstudiengang in Grundlegende und Fortgeschrittene Laparoskopische Chirurgie an der Universität von Cordoba

### Dr. Murcia Zorita, Francisco Javier

- Koordinator des Polytrauma-Programms für Kinder im Kinderkrankenhaus La Paz
- Mitglied des pädiatrischen Lebertransplantationsteams im Kinderkrankenhaus La Paz
- Mitglied des pädiatrischen Verdauungstransplantationsteams im Kinderkrankenhaus La Paz
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie
- Dozent für Neugeborenenchirurgie und Auffrischungskurse zur Lebertransplantation bei Säuglingen

# Dr. Bada Bosch, Isabel

- Fachärztin für pädiatrische und minimalinvasive Chirurgie
- Fachärztin am Kinderkrankenhaus und Zentrum für minimalinvasive Chirurgie der Universität Federico II in Neapel
- Dozentin des Naht-Workshops bei verschiedenen Konferenzen der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrische Notfallmedizin
- Mitarbeiterin in der praktischen Dozenz in der Abteilung für Öffentliche Gesundheit und Gesundheit von Mutter und Kind an der Universität Complutense von Madrid
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- Facharztausbildung in Pädiatrischer Chirurgie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón



# Kursleitung | 19 tech

### Dr. Ibarra Rodríguez, María Rosa

- Pädiatrische Chirurgin in der Abteilung für Pädiatrische Allgemein- und Onkologiechirurgie des Krankenhauses Reina Sofia
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Córdoba
- Masterstudiengang in P\u00e4diatrische Urologie von der UNIA
- Masterstudiengang in P\u00e4diatrische Minimalinvasive Chirurgie an der TECH Technologische Universit\u00e4t
- Praktikum im Tawam-Krankenhaus in Abu Dhabi
- Praktikum im Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York
- Mitglied von: ACPA: Verband der Kinderchirurgen von Andalusien, SECIPE: Spanische Gesellschaft für Pädiatrische Chirurgie, SIOP: Internationale Gesellschaft für pädiatrische Onkologie, IPSO: International Society of Paediatric Surgical Oncology

## Dr. Cadaval Gallardo, Carlos

- Facharzt in der Einheit für Pädiatrische Verdauungschirurgie des Universitätskrankenhauses Virgen del Rocío
- Facharzt in der Einheit für Onkologische, Neonatale und Leberchirurgie am Universitätskrankenhaus Vall d'Hebron
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Universitätskrankenhaus Dexeus
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Medizinischen Zentrum Teknon
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Krankenhaus Quirónsalud Barcelona
- Facharzt für Pädiatrische Chirurgie im Mutter-Kind-Krankenhaus von Badajoz
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Extremadura
- Masterstudiengang in P\u00e4diatrische Urologie an der Internationalen Universit\u00e4t von Andalusien
- Masterstudiengang in P\u00e4diatrische Minimalinvasive Chirurgie an der Universit\u00e4t CEU Cardenal Herrera





# tech 22 | Struktur und Inhalt

# **Modul 1.** Pädiatrische Chirurgie. Umgang mit dem chirurgischen Patienten. Trauma. Robotik in der pädiatrischen Chirurgie

- 1.1. Ernährung des Kindes in der Chirurgie. Bewertung des Ernährungszustands Nährstoffbedarf. Besondere Ernährung: enterale und parenterale Ernährung
  - 1.1.1. Berechnung des Wasser- und Elektrolytbedarfs in der Pädiatrie
  - 1.1.2. Berechnung des pädiatrischen Kalorienbedarfs
    - 1.1.2.1. Bewertung des Ernährungszustands
    - 1.1.2.2. Nährstoffbedarf
  - 1.1.3. Ernährung bei einem chirurgischen Kind
  - 1.1.4. Enterale Ernährung
    - 1.1.4.1. Indikationen und Kontraindikationen
    - 1.1.4.2. Zugangswege
    - 1.1.4.3. Verabreichungsformen
    - 1.1.4.4. Formeln
    - 1.1.4.5. Komplikationen
  - 1.1.5. Parenterale Ernährung
    - 1.1.5.1. Indikationen und Kontraindikationen
    - 1.1.5.2. Zugangswege
    - 1.1.5.3. Komposition
    - 1.1.5.4. Herstellung
    - 1.1.5.5. Form der Verabreichung
    - 1.1.5.6. Komplikationen
- 1.2. Ethische Erwägungen bei Neugeborenen und pädiatrischen Patienten. Recht der Kinder
  - 1.2.1. Ethische Überlegungen bei Neugeborenen und pädiatrischen Patienten
    - 1.2.1.1. Ethik in der pädiatrischen Praxis
    - 1.2.1.2. Ethische Überlegungen in der pädiatrischen Neugeborenenpflege
    - 1.2.1.3. Ethik und klinische Forschung in der Pädiatrie
- 1.3. Palliativversorgung in der pädiatrischen Chirurgie
  - 1.3.1. Palliativversorgung in der Pädiatrie. Ethische Aspekte
  - 1.3.2. Bioethik am Ende des Lebens in der Neonatologie
    - 1.3.2.1. Entscheidungsfindung auf der neonatologischen Intensivstation
  - 1.3.3. Der komplexe chronische Patient
    - 1.3.3.1. Begrenzung der therapeutischen Bemühungen
    - 1.3.3.2. Die Rolle des Chirurgen

- 1.4. Traumata beim Kind. Erstbeurteilung und -versorgung des polytraumatisierten Kindes
  - 1.4.1. Kriterien für die Aktivierung des Erstversorgungsteams für den Polytraumapatienten
  - 1.4.2. Vorbereitung des Behandlungsraums für den Polytraumapatienten
  - 1.4.3. Abgestufte klinische Versorgung des Polytraumapatienten
  - 1.4.4. Verlegung von Patienten
  - 1.4.5. Primäre Untersuchung und erste Wiederbelebungsmaßnahmen
  - 1.4.6. Sekundäre Untersuchung
- 1.5. Behandlung von Leber-, Milz- und Pankreastraumata bei pädiatrischen Patienten
  - 1.5.1. Abdominales Trauma bei pädiatrischen Patienten
  - 1.5.2. Epidemiologie
  - 1.5.3. Das pädiatrische Abdomen. Eigenschaften
  - 1.5.4. Ätiopathogenese und Klassifizierung
    - 1.5.4.1. Stumpfes abdominales Trauma
      - 1.5.4.1.1. Direkter Stoß oder abdominale Kompression
      - 1.5.4.1.2. Dezeleration
  - 1.5.5. Offene oder penetrierende abdominale Traumata
    - 1.5.5.1. Schusswaffe
    - 1.5.5.2. Messerklinge
    - 1.5.5.3. Eindringende Einstichwunden
  - 1.5.6. Diagnose
    - 1.5.6.1. Klinische Untersuchung
    - 1.5.6.2. Laboruntersuchungen
      - 1.5.6.2.1. Hämogramm
      - 1.5.6.2.2. Urinanalyse
      - 1.5.6.2.3. Biochemie
      - 1.5.6.2.4. Cross-Tests
    - 1.5.6.3. Bildgebende Tests
      - 1.5.6.3.1. Einfache Röntgenaufnahme des Abdomens
      - 1.5.6.3.2. Abdomen-Ultraschall und FAST-Ultraschall
      - 1.5.6.3.3. CT-Untersuchung des Abdomens
    - 1.5.6.4. Peritoneal-Lavage-Punktur

1.5.7.	Behandlung		
	1.5.7.1. Behandlung von stumpfen abdominalen Traumata		
	1.5.7.1.1. Hämodynamisch stabile Patienten		
	1.5.7.1.2. Hämodynamisch instabile Patienten		
	1.5.7.1.3. Konservative Vorgehensweise bei Verletzungen der festen Eingeweide		
	1.5.7.2. Behandlung eines offenen Bauchtraumas		
	1.5.7.3. Embolisation		
1.5.8.	Organspezifische Verletzungen		
	1.5.8.1. Milz		
	1.5.8.2. Leber		
	1.5.8.3. Bauchspeicheldrüse		
	1.5.8.4. Läsionen der Hohlorgane		
	1.5.8.4.1. Magen		
	1.5.8.4.2. Zwölffingerdarm		
	1.5.8.4.3. Jejunum-lleum		
	1.5.8.4.4. Dickdarm: Kolon, Rektum und Sigma		
	1.5.8.5. Zwerchfell-Läsionen		
Nierenti	rauma beim Kind		
1.6.1.	Nierentrauma beim Kind		
1.6.2.	Bildgebende Tests		
1.6.3.	Indikationen für retrograde Paläographie, perkutane Nephrostomie und perinephrische Drainage		
1.6.4.	Behandlung von Nierentraumata		
1.6.5.	Vaskuläre Läsionen der Niere		
1.6.6.	Trauma-induzierte renale vaskuläre Hypertonie		
1.6.7.	Chronische posttraumatische Schmerzen im unteren Rückenbereich		
1.6.8.	Aktivitätsempfehlungen bei Patienten mit einem Trauma		
1.6.9.	Störung des pyeloureteralen Übergangs bei Patienten mit vorheriger Hydronephrose		
1.6.10.	Trauma des Harnleiters		
Behand	lung eines vesikoureteralen Traumas und eines Genitaltraumas		
1.7.1.	Blasen-Trauma		
	1.7.1.1. Allgemeines		
	1.7.1.2. Diagnose		

1.7.1.3. Klassifizierung und Behandlung

1.6.

1.7.

	1.7.2.	Harnröhrentrauma			
		1.7.2.1. Allgemeines			
		1.7.2.2. Diagnose			
		1.7.2.3. Behandlung			
		1.7.2.4. Komplikationen			
	1.7.3.	Genitales Trauma			
		1.7.3.1. Penis-Trauma			
		1.7.3.2. Skrotales und testikuläres Trauma			
		1.7.3.3. Vulva-Trauma			
1.8.	Pädiatrische große ambulante Operationen				
	1.8.1.	Bauchwandhernie			
		1.8.1.1. Nabelbruch			
		1.8.1.2. Epigastrische Hernie			
		1.8.1.3. Spiegel			
		1.8.1.4. Lendenwirbelsäule			
	1.8.2.	Leistenbruch und Skrotalhernie			
		1.8.2.1. Direkte und indirekte Leistenhernie			
		1.8.2.2. Femoralhernie			
		1.8.2.3. Hydrozele			
		1.8.2.4. Chirurgische Techniken			
		1.8.2.5. Komplikationen			
	1.8.3.	Kryptorchismus			
	1.8.4.	Hoden-Anorchie			
1.9.	Hypospadie. Phimose				
	1.9.1.	Hypospadie			
		1.9.1.1. Embryologie und Entwicklung des Penis			
		1.9.1.2. Epidemiologie und Ätiologie. Risikofaktoren			
		1.9.1.3. Anatomie der Hypospadie			
		1.9.1.4. Klassifizierung und klinische Bewertung der Hypospadie. Assoziierte Anomalier			
		1.9.1.5. Behandlung			
		1.9.1.5.1. Indikationen zur Rekonstruktion und Therapieziel			
		1.9.1.5.2. Präoperative hormonelle Behandlung			
		1.9.1.5.3. Chirurgische Techniken. Einzeitige Reparatur. Stufenweise Rekonstruktion			

# tech 24 | Struktur und Inhalt

- 1.9.1.6. Andere technische Aspekte. Bandagen. Urinableitung
- 1.9.1.7. Postoperative Komplikationen
- 1.9.1.8. Entwicklung und Nachsorge
- 1.9.2. Phimose
  - 1.9.2.1. Inzidenz und Epidemiologie
  - 1.9.2.2. Definition Differentialdiagnose. Andere Erkrankungen des Vorhaut
  - 1.9.2.3. Behandlung
    - 1.9.2.3.1. Medizinische Behandlung
    - 1.9.2.3.2. Chirurgische Behandlung. Präputialplastik und Beschneidung
  - 1.9.2.4. Postoperative Komplikationen und Folgeerscheinungen
- 1.10. Robotische Chirurgie in der Pädiatrie
  - 1.10.1. Robotische Systeme
  - 1.10.2. Pädiatrische Eingriffe
  - 1.10.3. Allgemeine Technik der robotergestützten Chirurgie in der pädiatrischen Urologie
  - 1.10.4. Chirurgische Eingriffe in der Kinderurologie, klassifiziert nach Ort
    - 1.10.4.1. Oberer Harntrakt
    - 1.10.4.2. Chirurgie des pädiatrischen Beckens
  - 1.10.5. Chirurgische Eingriffe in der pädiatrischen Allgemeinchirurgie
    - 1.10.5.1. Funduplikatio
    - 1.10.5.2. Splenektomie
    - 1.10.5.3. Cholezystektomie

# Modul 2. Pädiatrische Allgemein- und Verdauungschirurgie I

- 2.1. Funktionelle Veränderungen der Speiseröhre: Methoden der Beurteilung. Funktionsprüfung
  - 2.1.1. Ösophageale pH-Metrie
  - 2.1.2. Ösophagus-Impedanzmessung
  - 2.1.3. Konventionelle Ösophagusmanometrie
  - 2.1.4. Hochauflösende Ösophagusmanometrie
- 2.2. Gastroösophagealer Reflux
  - 2.2.1. Gastroösophagealer Reflux
  - 2.2.2. Epidemiologie und Pathophysiologie
  - 2.2.3. Klinisches Bild
  - 2.2.4. Diagnose
  - 2.2.5. Behandlung





# Struktur und Inhalt | 25 tech

2.2.5.1. Medizinische Behandlung
----------------------------------

- 2.2.5.2. Behandlung der extraösophagealen Manifestationen der GERD
- 2.2.5.3. Chirurgische Behandlung
  - 2.2.5.3.1. Fundoplikation: Typen
  - 2.2.5.3.2. Andere chirurgische Eingriffe
- 2.2.5.4. Endoskopische Behandlung
- 2.2.6. Verlauf, Komplikationen und Prognose
- 2.3. Erworbene Ösophaguserkrankungen. Ruptur und Perforation des Ösophagus, kaustische Verengung. Endoskopie
  - 2.3.1. Erworbene Pathologie der Speiseröhre, die im Säuglingsalter vorherrscht
  - 2.3.2. Fortschritte bei der Behandlung der Ösophagusperforation
  - 2.3.3. Ösophaguskaustik
    - 2.3.3.1. Diagnostische Methoden und Behandlung der Ösophaguskaustik  $\overset{\cdot }{\ldots }$
    - 2.3.3.2. Kaustische Ösophagusstriktur
  - 2.3.4. Besonderheiten der oberen gastrointestinalen Endoskopie bei Kindern
- 2.4. Achalasie und Ösophagusmotilitätsstörungen
  - 2.4.1. Epidemiologie
  - 2.4.2. Ätiologie
  - 2.4.3. Pathophysiologie
  - 2.4.4. Klinische Merkmale
  - 2.4.5. Diagnose
    - 2.4.5.1. Diagnostischer Ansatz
    - 2.4.5.2. Diagnostische Tests
  - 2.4.6. Differentialdiagnose
    - 2.4.6.1. Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD)
    - 2.4.6.2. Pseudoachalasia
    - 2.4.6.3. Andere Störungen der Ösophagusmotilität
  - 2.4.7. Arten von Achalasie
    - 2.4.7.1. Typ I (klassische Achalasie)
    - 2.4.7.2. Typ II
    - 2.4.7.3. Typ III (spastische Achalasie)
  - 2.4.8. Natürlicher Verlauf und Prognose

# tech 26 | Struktur und Inhalt

2.5.

2.6.

2.4.9.	Behandlung		
	2.4.9.1. Medizinische Behandlung		
	2.4.9.2. Ösophagus-Dilatationen		
2.4.9.3. Endoskopische Behandlung			
	2.4.9.4. Chirurgische Behandlung		
2.4.10.	Verlauf, Komplikationen und Prognose		
Techniken und Indikationen für Ösophagusersatz			
2.5.1.	5.1. Indikationen		
	2.5.1.1. Ösophagusatresie		
	2.5.1.2. Peptische Striktur		
	2.5.1.3. Kaustische Strikturen		
	2.5.1.4. Sonstige		
2.5.2.	Merkmale eines idealen Ösophagusersatzes		
2.5.3.	Arten des Ösophagusersatzes		
2.5.4.	Aufstiegswege des Ösophagusersatzes		
2.5.5.	Idealer Zeitpunkt des Eingriffs		
2.5.6.	Chirurgische Techniken		
	2.5.6.1. Koloninterposition		
	2.5.6.2. Ösophagoplastik mit Magensonden		
	2.5.6.3. Jejunuminterposition		
	2.5.6.4. Mageninterposition		
2.5.7.	Postoperative Behandlung		
2.5.8.	Entwicklung und Ergebnisse		
Erworb	ene Pathologie des Magens		
2.6.1.	Hypertrophe Pylorusstenose		
	2.6.1.1. Ätiologie		
	2.6.1.2. Klinische Manifestationen		
	2.6.1.3. Diagnose		
	2.6.1.4. Behandlung		
2.6.2.	Pylorusatresie		
2.6.3.	Peptische Ulkuskrankheit		
	2.6.3.1. Klinische Manifestationen		
	2.6.3.2. Diagnose		

	2.6.4.	Magenduplikationen		
	2.6.5.	Gastrointestinale Blutungen		
		2.6.5.1. Einführung		
		2.6.5.2. Bewertung und Diagnose		
		2.6.5.3. Therapeutische Behandlung		
	2.6.6.	Magenvolvulus		
	2.6.7.	Fremdkörper und Bezoar		
2.7.	Intestinale Duplikationen. Meckel'sches Divertikel. Persistenz des Ductus Omphalomesentericus			
	2.7.1.			
	2.7.2.	Intestinale Duplikationen		
		2.7.2.1. Epidemiologie		
		2.7.2.2. Embryologie, anatomische Merkmale, Klassifizierung und Lokalisierun		
		2.7.2.3. Klinisches Bild		
		2.7.2.4. Diagnose		
		2.7.2.5. Behandlung		
		2.7.2.6. Postoperative Überlegungen		
		2.7.2.7. Neue Entwicklungen und aktuelles Interesse		
	2.7.3.	Meckel-Divertikel		
		2.7.3.1. Epidemiologie		
		2.7.3.2. Embryologie, anatomische Merkmale, andere Anomalien der Persistenz des Ductus omphalomesentericus		
		2.7.3.3. Klinisches Bild		
		2.7.3.4. Diagnose		
		2.7.3.5. Behandlung		
		2.7.3.6. Postoperative Überlegungen		
2.8.	Darmv	erschlingung. Intussuszeption. Intestinale Malrotation. Omentum-Torsion		
	2.8.1.	Darmverschlingung		
		2.8.1.1. Epidemiologie		
		2.8.1.2. Klinisches Bild		
		2.8.1.3. Diagnose		
		2.8.1.4. Behandlung		

# Struktur und Inhalt| 27 tech

2.8.2.	Intussuszeption
	2.8.2.1. Epidemiologie
	2.8.2.2. Klinisches Bild
	2.8.2.3. Diagnose
	2.8.2.4. Behandlung
2.8.3.	Intestinale Malrotation
	2.8.3.1. Epidemiologie
	2.8.3.2. Klinisches Bild
	2.8.3.3. Diagnose
	2.8.3.4. Behandlung
2.8.4.	Omentum-Torsion
	2.8.4.1. Epidemiologie
	2.8.4.2. Klinisches Bild
	2.8.4.3. Diagnose
	2811 Rehandlung

- 2.9. Pathologie des Blinddarms. Akute Appendizitis, Blinddarm-Plastron, Karzinoid-Tumor. Mukozele
  - 2.9.1. Anatomie des Blinddarms
  - 2.9.2. Akute Appendizitis
    - 2.9.2.1. Pathophysiologie und Epidemiologie
    - 2.9.2.2. Klinische Merkmale
    - 2.9.2.3. Diagnose
    - 2.9.2.4. Differentialdiagnose
    - 2.9.2.5. Behandlung
    - 2.9.2.6. Komplikationen
  - 2.9.3 Karzinoid-Tumor
    - 2.9.3.1. Epidemiologie
    - 2.9.3.2. Klinisches Bild
    - 2.9.3.3. Diagnose
    - 2.9.3.4. Behandlung
    - 2.9.3.1. Postoperative Überlegungen

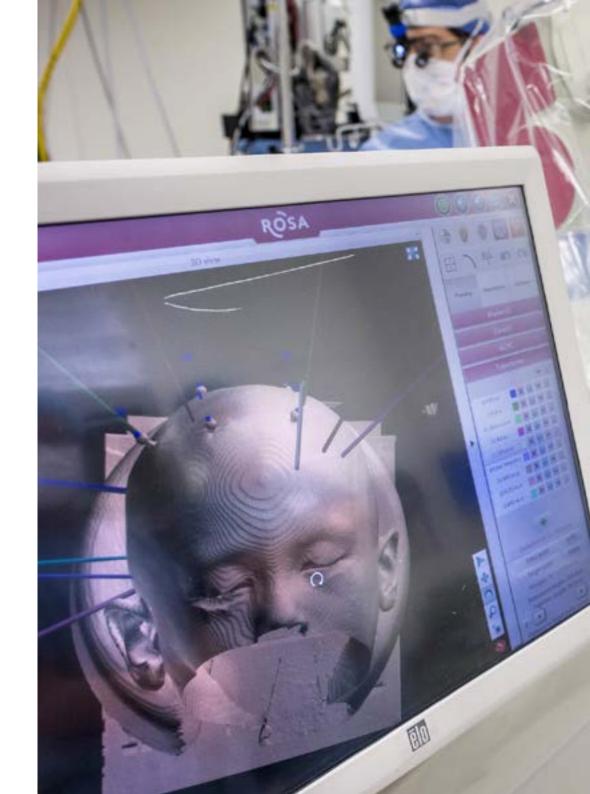
- 2.9.4 Appendikuläre Mukozele
  - 2.9.4.1. Epidemiologie
  - 2.9.4.2. Klinisches Bild
  - 2.9.4.3. Diagnose
  - 2.9.4.4. Behandlung
  - 2.9.4.5. Postoperative Überlegungen
- 2.10. Aktueller Stand der pädiatrischen abdominalen Laparoskopie. Laparoskopie des Verdauungstrakts. Laparoskopische Techniken in der Chirurgie
  - 2.10.1. Laparoskopische Eingriffe bei Kindern
    - 2.10.1.1. Abdominaler Zugang
    - 2.10.1.2. Geräte und Instrumente
  - 2.10.2. Ergonomie in der pädiatrischen abdominalen Laparoskopie
  - 2.10.3. Fortschritte in der pädiatrischen Laparoskopie

## Modul 3. Pädiatrische Allgemein- und Verdauungschirurgie II

- 3.1. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen in der Pädiatrie
  - 3.1.1. Colitis ulcerosa
    - 3.1.1.1. Epidemiologie
    - 3.1.1.2. Ätiologie
    - 3.1.1.3. Pathologische Anatomie
    - 3.1.1.4. Klinisches Bild
    - 3.1.1.5. Diagnose
    - 3.1.1.6. Medizinische Behandlung
    - 3.1.1.7. Chirurgische Behandlung
  - 3.1.2. Morbus Crohn
    - 3.1.2.1. Ätiologie
    - 3.1.2.2. Pathologische Anatomie
    - 3.1.2.3. Klinisches Bild
    - 3.1.2.4. Diagnose
    - 3.1.2.5. Medizinische Behandlung
    - 3.1.2.6. Chirurgische Behandlung
  - 3.1.3. Indeterminierte Colitis

# tech 28 | Struktur und Inhalt

- 3.2. Kurzdarmsyndrom
  - 3.2.1. Ursachen des Kurzdarmsyndroms
  - 3.2.2. Erste Determinanten der Darmfunktion
  - 3.2.3. Anpassungsprozess des Darms
  - 3.2.4. Klinische Manifestationen
  - 3.2.5. Erstversorgung des Patienten mit Kurzdarmsyndrom
  - 3.2.6. Autologe chirurgische Rekonstruktionstechniken
- 3.3. Darm- und Multiorgan-Transplantation
  - 3.3.1. Rehabilitation des Darms
  - 3.3.2. Indikationen für eine Transplantation
  - 3.3.3. Chirurgische Überlegungen und Transplantationseingriffe
  - 3.3.4. Postoperative Komplikationen
- 3.4. Anorektale Atresie und Kloakenfehlbildungen
  - 3.4.1. Anorektale Atresie
    - 3.4.1.1. Embryologische Auffrischung
    - 3.4.1.2. Klassifizierung
    - 3.4.1.3. Diagnostische Tests
    - 3.4.1.4. Behandlung
    - 3.4.1.5. Postoperative Behandlung
  - 3.4.2. Kloake
    - 3.4.2.1. Embryologische Auffrischung
    - 3.4.2.2. Klassifizierung
    - 3.4.2.3. Diagnostische Tests
    - 3.4.2.4. Behandlung
- 3.5. Morbus Hirchsprung. Neurale Dysplasien des Darms und andere Ursachen des Megakolons. Erworbene anorektale Pathologie
  - 3.5.1. Morbus Hirschsprung
    - 3.5.1.1. Ätiologie
    - 3.5.1.2. Klinik
    - 3.5.1.3. Diagnose. Differentialdiagnose
      - 3.5.1.3.1. Abdominales Röntgenbild
      - 3.5.1.3.2. Barium-Einlauf
      - 3.5.1.3.3. Anorektale Manometrie
      - 3.5.1.3.4. Rektale Saugbiopsie





# Struktur und Inhalt| 29 tech

O F 1 1	1/2 " " " "	1 1 +
3.5.1.4.	Korberliche	Untersuchung

3.5.1.5. Behandlung

3.5.1.6. Postoperativer Verlauf

## 3.5.2. Neurale Darmdysplasien und andere Ursachen des Megakolons

#### 3.5.3. Erworbene anorektale Pathologie

3.5.3.1. Analfissur

3.5.3.2. Klinik

3.5.3.3. Diagnose

3.5.3.4. Behandlung

#### 3.5.4. Perianale Abszesse und Fisteln

3.5.4.1. Klinik

3.5.4.2. Behandlung

# 3.6. Funktionale Verdauungstests. Anorektale Manometrie. Neue Therapien für die Untersuchung und Behandlung von Inkontinenz und Verstopfung

3.6.1. Anorektale Manometrie

3.6.1.1. Normale Werte

3.6.1.2. Analer Hemmungsreflex

3.6.1.3. Druckgradient im Analkanal

3.6.1.4. Rektale Empfindlichkeit

3.6.1.5. Freiwillige Kontraktion

3.6.1.6. Defäkationsmanöver

3.6.2. Biofeedback

3.6.2.1. Indikationen

3.6.2.2. Techniken

3.6.2.3. Vorläufige Ergebnisse

3.6.3. Stimulation des Nervus tibialis posterior

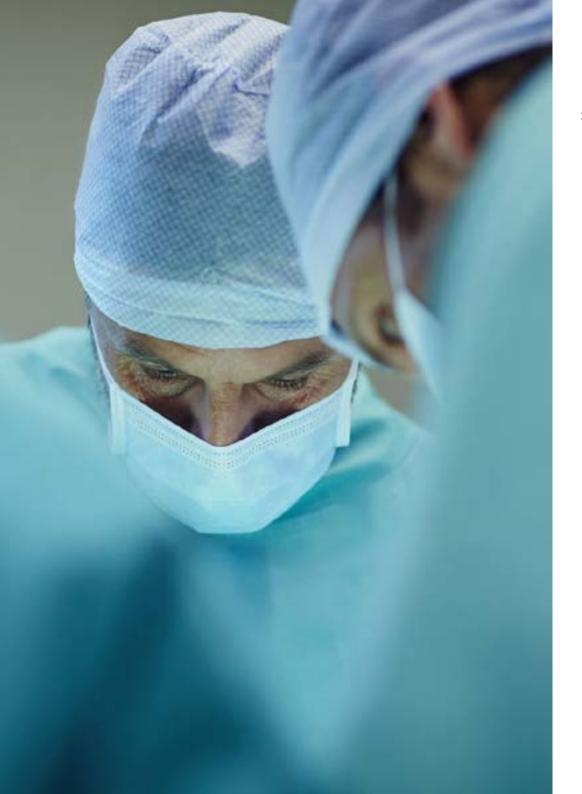
3.6.3.1. Indikationen

3.6.3.2. Technik

3.6.3.3. Vorläufige Ergebnisse

# tech 30 | Struktur und Inhalt

3.7.	Pathologie der Milz und der Bauchspeicheldrüse. Portale Hypertonie			3.8.3.	Gallengangsatresie
	3.7.1.	3.7.1. Ziele			3.8.3.1. Epidemiologie
	3.7.2.	Pathologie der Milz			3.8.3.2. Ätiopathogenese
		3.7.2.1. Anatomie			3.8.3.3. Klassifizierung
		3.7.2.2. Chirurgische Indikation			3.8.3.4. Klinisches Bild
		3.7.2.2.1. Hämatologische Pathologie			3.8.3.5. Diagnose. Histopathologie
		3.7.2.2.2. Milzläsionen			3.8.3.6. Kasai-Portoenterostomie
		3.7.2.3. Präoperative Überlegungen			3.8.3.7. Postoperative Überlegungen
		3.7.2.4. Chirurgische Techniken			3.8.3.8. Medizinische Behandlung. Adjuvante Therapie
		3.7.2.5. Postoperative Überlegungen			3.8.3.9. Komplikationen
		3.7.2.6. Komplikationen			3.8.3.10. Prognose und Ergebnisse
	3.7.3.	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse			3.8.3.11. Neue Entwicklungen und aktuelles Interesse
		3.7.3.1. Anatomie	3.9.	Hepato	biliäre Pathologie II. Choledochuszyste. Pankreatobiliäre Fehlbildung. Biliäre
		3.7.3.2. Chirurgische Indikation		Lithiasi	
		3.7.3.2.1. Kongenitaler Hyperinsulinismus		3.9.1.	Ziele
		3.7.3.2.2. Pankreas-Pseudozyste		3.9.2.	Choledochuszyste
		3.7.3.2.3. Tumoren der Bauchspeicheldrüse			3.9.2.1. Klassifizierung
		3.7.3.3. Chirurgische Techniken			3.9.2.2. Klinisches Bild
		3.7.3.4. Komplikationen			3.9.2.3. Diagnose
	3.7.4.	Portale Hypertonie			3.9.2.4. Chirurgische Handhabung und Techniken
		3.7.4.1. Arten der portalen Hypertonie			3.9.2.5. Komplikationen
		3.7.4.2. Diagnose			3.9.2.6. Besondere Überlegungen
		3.7.4.3. Klinik			3.9.2.7. Morbus Caroli und Choledochocele
		3.7.4.4. Therapeutische Optionen			3.9.2.8. Prognose und langfristige Ergebnisse
		3.7.4.5. Chirurgische Techniken		3.9.3.	Pankreatobiliäre Malunion
		3.7.4.6. Prognose		3.9.4.	Biliäre Lithiasis
3.8.	Hepato	biliäre Pathologie I. Atresie der Gallenwege. Cholestatische Lebererkrankungen			3.9.4.1. Arten von Steinen
	3.8.1. Ziele				3.9.4.2. Diagnostische Tests
	3.8.2.	Ursachen von Gelbsucht und Cholestase beim Säugling			3.9.4.3. Asymptomatische Cholelithiasis
		3.8.2.1. Syndrom der eingedickten Galle			3.9.4.4. Symptomatische Cholelithiasis
		3.8.2.2. Alagille-Syndrom			3.9.4.5. Chirurgische Anatomie
					3.9.4.6. Chirurgische Techniken



# Struktur und Inhalt| 31 tech

- 3.10. Pädiatrische Lebertransplantation. Aktueller Stand
  - 3.10.1. Indikationen für eine Transplantation
  - 3.10.2. Kontraindikationen
  - 3.10.3. Überlegungen zum Spender
  - 3.10.4. Präoperative Vorbereitung
  - 3.10.5. Transplantationseingriff
  - 3.10.6. Immunosuppressive Behandlung
  - 3.10.7. Postoperative Komplikationen
  - 3.10.8. Entwicklung der Transplantation



# tech 34 | Methodik

### Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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



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

## Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

- Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen F\u00e4higkeiten durch \u00fcbungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
- 2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
- 3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
- 4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.





# Relearning Methodology

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

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

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



# Methodik | 37 tech

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

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

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

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

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

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



#### **Studienmaterial**

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

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



#### **Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video**

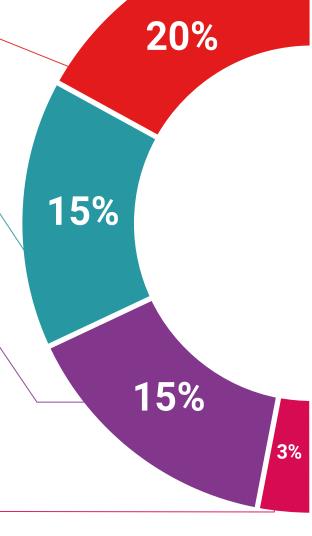
TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste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



## Interaktive Zusammenfassungen

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

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





#### Weitere Lektüren

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

## Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

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



### **Testing & Retesting**

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



# Kurzanleitungen zum Vorgehen

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







# tech 42 | Qualifizierung

Dieser **Universitätsexperte in Pädiatrische Verdauungschirurgie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: Universitätsexperte in Pädiatrische Verdauungschirurgie Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 450 Std.



Zum 17. Juni 2020

technologische universität

# Universitätsexperte

Pädiatrische Verdauungschirurgie

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

