

# Universitätsexperte

Arrhythmie in Verschiedenen  
Klinischen Kontexten



## Universitätsexperte Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-arrhythmie-verschiedenen-klinischen-kontexten](http://www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-arrhythmie-verschiedenen-klinischen-kontexten)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Herzrhythmusstörungen werden nicht nur durch eine Reihe von Risikofaktoren verursacht, sondern oft auch von Generation zu Generation vererbt. Aus diesem Grund ist das Wissen über die verschiedenen klinischen Kontexte, in denen sie sich entwickelt, für Spezialisten unverzichtbar geworden, da es ihnen eine breitere und solidere Sichtweise dieser Herzkrankheit ermöglicht. Mit diesem Programm bietet TECH in Zusammenarbeit mit einem auf Kardiologie spezialisierten Lehrerteam den Absolventen die Möglichkeit, sich in diesem Bereich auf dem Laufenden zu halten, indem sie ihnen die notwendigen Hilfsmittel in einem praktischen und an jeden Studenten angepassten Online-Format zur Verfügung stellt.





“

*Ein Programm über Herzrhythmusstörungen,  
innovativ, praktisch und mit einer klaren  
Berufung, sich auf die klinische Behandlung  
der Probleme zu konzentrieren"*

Dieser TECH-Universitätsexperte soll Kardiologen mit den notwendigen Informationen versorgen, damit sie bei Herzrhythmusstörungen und den verschiedenen klinischen Kontexten, in denen sich diese Herzkrankheit entwickeln kann, ganz vorne mit dabei sind. Dieses Programm zeichnet sich nicht nur durch die Qualität seines Inhalts aus, sondern auch durch eine praktische Komponente, die es den Studenten ermöglicht, sich mit echten Diagnosen zu beschäftigen.

Der Student wird sich nicht nur mit dem wichtigen Zusammenhang zwischen Rhythmusstörungen und Herzinsuffizienz befassen, sondern auch mit arrhythmischen Syndromen, plötzlichem Tod, Kanalopathien und Kardiomyopathien. So erhalten Sie einen vollständigen und klareren Überblick über die verschiedenen Zusammenhänge und deren klinisches Management.

Unter der Leitung eines Expertenteams für Elektrophysiologie und Herzinsuffizienz und mit einem Lehrkörper, der auf die verschiedenen Zweige der Kardiologie spezialisiert ist, bietet dieser Universitätsexperte einen umfassenden Ansatz, bei dem das Management sowohl allgemeiner als auch spezifischer, aber vor allem häufiger klinischer Szenarien im Vordergrund steht.

Dies ist eine einzigartige akademische Gelegenheit, ein Experte in diesem Sektor zu werden, bei der die Studenten von den besten Spezialisten lernen können, ohne ihr Berufsleben aufgeben zu müssen. Aus diesem Grund bietet TECH ein komplettes Online-Studium an, flexibel und ohne Zeitvorgaben. Außerdem steht dem Studenten von Beginn des Programms an der gesamte Studienplan im virtuellen Klassenzimmer zur Verfügung, so dass er in seinem eigenen Tempo und von überall aus studieren kann.

Dieser **Universitätsexperte in Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Kardiologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- Ein 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



*Der gesamte Inhalt ist von Beginn des Programms an verfügbar, denn Sie bestimmen das Tempo. Außerdem können Sie es auch herunterladen und studieren, wo immer Sie wollen"*

“

*Ein Programm, das Sie mit den neuesten Informationen über den plötzlichen Tod, die kontinuierlichen Fortschritte in der Pathophysiologie, das Management von Herzrhythmusstörungen und das Wissen über die Beteiligung der Genetik an seinem Auftreten auf dem Laufenden hält"*

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situierendes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs 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.

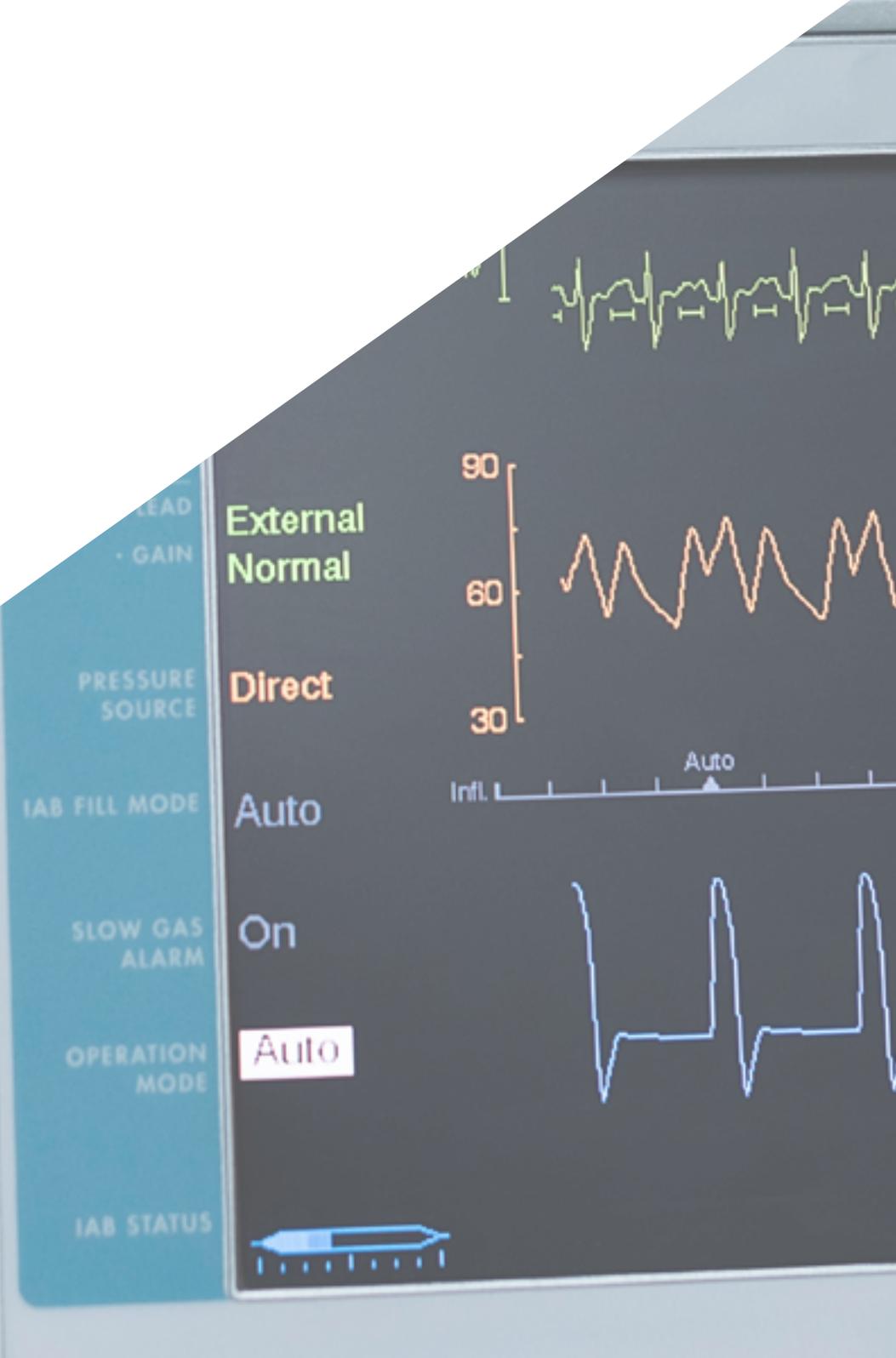
*Eine gute Möglichkeit, sich über die neuesten Entwicklungen in diesem Fachgebiet auf dem Laufenden zu halten, ohne Ihr Berufsleben aufgeben zu müssen.*

*Erfahren Sie mehr über den wichtigen Zusammenhang zwischen Rhythmusstörungen und Herzinsuffizienz.*



# 02 Ziele

Die Medizin ist ein Beruf, der von seinen Spezialisten verlangt, dass sie ihre Konzepte, Techniken, Strategien und Behandlungen ständig aktualisieren. Aus diesem Grund besteht das Hauptziel dieser TECH-Qualifikation darin, sicherzustellen, dass die Studenten ihr Wissen erweitern und mit den neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Herzrhythmusstörungen auf dem Laufenden bleiben. All dies mit den besten und modernsten Studienmitteln und mit einer Bildungstechnologie, die in diesem Bereich führend ist und das Studium erleichtern soll.





“

*Ihnen steht nicht nur ein hervorragendes Dozententeam zur Verfügung, sondern auch ein vollständiger Studienplan und die besten zusätzlichen Ressourcen"*



## Allgemeine Ziele

- Aktualisierung der allgemeinen Kenntnisse sowie der innovativsten Aspekte kardiologischer Prozesse, die Herzrhythmusstörungen beinhalten
- Vertiefung des klinischen Managements und der Indikationen der verschiedenen Verfahren, die zur Diagnose und Behandlung dieser kardialen Erkrankungen durchgeführt werden
- Vertieftes Studium der Diagnose und Behandlung von Herzrhythmusstörungen basierend auf klinischen und elektrokardiographischen Aspekten, sowie invasiven Techniken und elektrophysiologischen Studien
- Erweiterung der Kenntnisse über die Funktionsweise, die Überwachung und die Implantationstechniken der wichtigsten implantierbaren Geräte zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen
- Erlangung eines umfassenden Verständnisses von Herzrhythmusstörungen, die bei einer Vielzahl von Patienten auftreten können
- Beherrschung der Probleme mit Rhythmusstörungen in den verschiedenen Szenarien, mit denen der Kardiologe in seiner klinischen Routinepraxis konfrontiert wird



*Wenn es Ihr Ziel ist, an der Spitze des medizinischen Fortschritts im Bereich der Herzrhythmusstörungen zu stehen, wird Ihnen diese Qualifikation dabei helfen, dies zu erreichen"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Herzrhythmusstörungen und Herzinsuffizienz

- ♦ Überprüfung der Bedeutung von Rhythmusstörungen bei Herzinsuffizienz
- ♦ Die Bedeutung der Beziehung zwischen Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz, von der Epidemiologie bis hin zur Prognose, eingehend untersuchen
- ♦ Überprüfung der Rolle von Antiarrhythmika, insbesondere der Ablation, bei der Behandlung von Vorhofflimmern bei Patienten mit Herzinsuffizienz
- ♦ Aktuelle Informationen über die Bewertung ventrikulärer Arrhythmien bei Herzinsuffizienz, mit einer eingehenden Untersuchung der Rolle von Genetik und MRT
- ♦ Überprüfung der aktuellen Indikationen für die CRT-Therapie und andere Geräte bei HI
- ♦ Kennenlernen der neuen Aspekte der physiologischen Schrittmachertherapie
- ♦ Überprüfung des Konzepts der Tachykardiomyopathie mit einem umfassenden Ansatz, einschließlich ihrer Epidemiologie, Diagnose und Behandlung, sowohl pharmakologisch als auch elektrophysiologisch

### Modul 2. Arrhythmische Syndrome, plötzlicher Tod und Kanalopathien

- ♦ Vertieftes Verständnis des Plötzlichen Herztodes: Konzept, Epidemiologie, Ursachen, Diagnostik und klinisches Management
- ♦ Überblick über das Konzept der Kanalopathien und deren Epidemiologie
- ♦ Überblick über die grundlegenden Aspekte der häufigsten Kanalopathien: Brugada-Syndrom und Long-QT-Syndrom
- ♦ Die Rolle der Genetik bei diesen Entitäten kennen Überprüfung der Indikationen für Familienstudien und der Art und Weise ihrer Durchführung

### Modul 3. Kardiomyopathien und Herzrhythmusstörungen

- ♦ Überblick über die allgemeinen Aspekte von Herzrhythmusstörungen im Zusammenhang mit Kardiomyopathien
- ♦ Überprüfung der Merkmale der häufigsten Arrhythmien bei dilatativer Kardiomyopathie und arrhythmogener Dysplasie
- ♦ Vertiefung der Prävention und des Managements ventrikulärer Arrhythmien, Überprüfung der Indikationen für ICDs bei diesen Pathologien
- ♦ Die Rolle der Genetik in diesem Zusammenhang verstehen
- ♦ Überprüfung der Rhythmusstörungen im Zusammenhang mit anderen, weniger häufigen Kardiomyopathien

### Modul 4. Herzrhythmusstörungen in anderen klinischen Kontexten

- ♦ Überprüfung der häufigsten Herzrhythmusstörungen bei Patienten ohne Kardiopathie und bei Sportlern
- ♦ Überblick über die häufigsten Arrhythmien bei kritischen Herzpatienten Kenntnis ihrer Epidemiologie, Diagnose und Behandlung
- ♦ Den therapeutischen Algorithmus des Herzrhythmussturms im Detail kennen
- ♦ Übersicht über die Indikationen und die Technik der transienten Schrittmacherimplantation
- ♦ Überprüfen Sie die häufigsten Arrhythmien bei nicht-kardialen kritischen Patienten, nach Herzoperationen und nach TAVI, mit besonderem Augenmerk auf deren Behandlung
- ♦ Überprüfung der häufigsten Herzrhythmusstörungen bei Patienten mit angeborenen Herzfehlern in allgemeiner Form sowie ihrer grundlegenden Auswirkungen und Besonderheiten bei der Behandlung

# 03

## Kursleitung

Ein Team von Experten aus verschiedenen Bereichen der Kardiologie wurde ausgewählt, um diese Qualifikation zu leiten. Die Erfahrung dieser Spezialisten, die über umfangreiche Berufserfahrung in führenden Krankenhäusern in diesem Bereich verfügen, vermittelt dem Studenten einen aktuellen, aber vor allem realistischen Blick auf das Thema. Auf der anderen Seite erhalten Sie mit einem Dozententeam, wie ihn diese Qualifikation bietet, auch eine umfassende Perspektive, die auf der täglichen Praxis der Medizin basiert.





“

*Bei diesem Programm werden Sie von einer Gruppe von Kardiologen unterstützt, die nicht nur für Ihre Fragen zur Verfügung stehen, sondern Sie auch auf Ihrem Weg zum Experten auf diesem Gebiet beraten und anleiten"*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Konstantinos Aronis wurde mehrfach mit dem „Outstanding Patient Experience Award“ für seine hervorragende Patientenversorgung ausgezeichnet und ist ein renommierter **kardialer Elektrophysiologe**. Sein klinisches Spezialgebiet ist die **invasive Behandlung von Herzrhythmusstörungen bei erwachsenen Patienten mit angeborenen Herzfehlern**.

Er hat seine professionelle Arbeit in Gesundheitseinrichtungen von internationalem Rang entwickelt, darunter das **Johns Hopkins Krankenhaus** in Maryland oder das **Beth Israel Deaconess Medical Center** in Massachusetts. Auf diese Weise hat er dazu beigetragen, die Lebensqualität zahlreicher Menschen zu optimieren, die an Krankheiten wie **Vorhofflimmern** oder **ventrikulären Tachykardien** bis hin zu **strukturellen Fehlbildungen des Herzens** leiden. Zu diesem Zweck hat er eine Vielzahl fortschrittlicher technologischer Hilfsmittel wie **Computermodelle**, **Holter-Monitore** und sogar **Magnetresonanztomographie** eingesetzt.

Zu seinen wichtigsten Beiträgen gehört die Förderung des **Programms zur komplexen Ablation angeborener Herzfehler**. Dabei wurden mithilfe von CT-Bildern **3D-Druckmodelle** von Herzen mit komplizierter Anatomie erstellt, was eine präzisere und effizientere Planung von medizinischen Eingriffen ermöglichte. Es hat auch die erste **intraoperative Exzision von Vorhoftachykardien** durchgeführt, wobei der Eingriff in Echtzeit während der Herzchirurgie vorgenommen wurde. Diese Innovation ermöglichte es, Herzrhythmusstörungen zu behandeln, die auf herkömmliche Weise nicht behandelt werden konnten, ohne nahe gelegene kritische Strukturen zu beschädigen.

Darüber hinaus verbindet er diese Arbeit mit seiner Rolle als **klinischer Forscher** in der kardialen Elektrophysiologie. Er hat zahlreiche **wissenschaftliche Artikel** in hochrangigen Fachzeitschriften veröffentlicht. Seine klinischen Erkenntnisse haben dazu beigetragen, das Wissen der medizinischen Fachkräfte in Bereichen wie **Vorhofflimmern**, **Resynchronisationstherapien** oder **personalisierte Herzprototypen** zu erweitern.



## Dr. Aronis, Konstantinos

---

- Arzt am Johns Hopkins Hospital, Maryland, USA
- Forscher für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und klinische kardiale
- Elektrophysiologie am Johns Hopkins Hospital
- Translationaler Forscher am Beth Israel Deaconess Medical Center, Massachusetts
- Facharztausbildung in Innerer Medizin am Boston University Medical Center, Massachusetts
- Internship in computergestützter Elektrophysiologie am Institut für computergestützte Medizin des Johns Hopkins Krankenhauses
- Promotion in Innerer Medizin an der Universität von Patras
- Hochschulabschluss in Medizinischen Wissenschaften an der Universität von Patras
- Mitglied von:
  - Amerikanisches Kollegium für Kardiologie
  - Amerikanische Herzgesellschaft
  - Herzrhythmus-Gesellschaft

“

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

## Leitung



### Dr. Jiménez Sánchez, Diego

- ◆ Fach-Oberarzt für Kardiologie am Universitätskrankenhaus El Escorial
- ◆ Fach-Oberarzt in der Abteilung für Herzrhythmusstörungen des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Assistenzarzt mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Fellowship in Elektrophysiologie in der Arrhythmieabteilung des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Masterstudiengang in diagnostischer und therapeutischer kardialer Elektrophysiologie an der Universität San Pablo CEU



### Dr. Vázquez López-Ibor, Jorge

- ◆ Fach-Oberarzt für Kardiologie an der Universitätsklinik El Escorial
- ◆ Fach-Oberarzt für Kardiologie in der Abteilung für Herzinsuffizienz des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Complutense Universität Madrid
- ◆ Assistenzarzt mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Theoretisch-praktischer Masterstudiengang für kritische und fortgeschrittene Herzinsuffizienz (MICCA) am Krankenhaus Gregorio Marañón
- ◆ Theoretische und praktische Ausbildung in kardiovaskulärer Forschung am Nationalen Zentrum für kardiovaskuläre Forschung (CNIC)
- ◆ Fellowship für fortgeschrittene Herzinsuffizienz, Herztransplantation und pulmonale Hypertonie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro



### **Dr. Castro Urda, Víctor**

- ◆ Fach-Oberarzt in der Abteilung für Herzrhythmusstörungen des kardiologischen Dienstes des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Complutense Universität Madrid
- ◆ Assistenzarzt mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Schulungs-Aufenthalt in der Abteilung für Elektrophysiologie und Kardiologie des Krankenhauses UZ Brussel, Belgien
- ◆ Masterstudiengang in diagnostischer und therapeutischer kardialer Elektrophysiologie an der Universität Complutense in Madrid

## **Professoren**

### **Dr. Domínguez Rodríguez, Fernando**

- ◆ Fach-Oberarzt für Kardiologie in der Abteilung für Herzinsuffizienz des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Assistenzarzt mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ◆ Fellowship für familiäre Kardiopathien in der Abteilung für familiäre Kardiopathien des Universitätsklinikums Puerta de Hierro
- ◆ Promotion in Medizin mit Cum Laude an der Autonomen Universität von Madrid

### **Dr. García Magallón, Belén**

- ◆ Fellow der Abteilung für Herzinsuffizienz in der kardiologischen Abteilung des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ◆ Facharztausbildung im Fachbereich Kardiologie am Universitätskrankenhaus von Guadalajara
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Katholischen Universität von Valencia San Vicente Mártir
- ◆ Masterstudiengang in diagnostischer Bildgebung in Kardiologie an der Katholischen Universität von Murcia

**Dr. Toquero Ramos, Jorge**

- ♦ Fach-Oberarzt in der Abteilung für Herzrhythmusstörungen des kardiologischen Dienstes des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Valladolid
- ♦ Promotion Cum Laude in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Assistenzarzt mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ♦ Fellowship in klinischer Elektrophysiologie in der Arrhythmie-Einheit des Herz-Kreislauf-Zentrums des
- ♦ OLV Aalst Krankenhauses in Belgien
- ♦ Masterstudiengang in diagnostischer und therapeutischer kardialer Elektrophysiologie am Krankenhaus Gregorio Marañón und der Universität Complutense in Madrid

**Dr. Cobo Marcos, Marta**

- ♦ Fach-Oberärztin für Kardiologie in der Abteilung für Herzinsuffizienz des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Assistenzärztin mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ♦ Förderung und Koordinierung der Arbeitsgruppe für das kardiorenale Syndrom und die Behandlung von Stauungen bei Herzinsuffizienz der Vereinigung für Herzinsuffizienz der Spanischen Gesellschaft für Kardiologie





**Dr. Vilches Soria, Silvia**

- ♦ Fach-Oberärztin in der Abteilung für familiäre Kardiopathien des Universitätskrankenhauses Gregorio Marañón
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Assistenzärztin mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ♦ Fellowship für familiäre Kardiopathien in der Abteilung für familiäre Kardiopathien des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro
- ♦ Doktorandin in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid

**Dr. Parra Esteban, Carolina**

- ♦ Fach-Oberärztin für Kardiologie in der Koronarabteilung des Krankenhauses Puerta de Hierro
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Assistenzärztin mit Spezialisierung auf Kardiologie am Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro
- ♦ Dozentin im Kurs Simulation der ganzheitlichen Behandlung des Patienten bei kardiologischem Schock, organisiert vom Kardiologischen Dienst des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro und der Stiftung für biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses Puerta de Hierro

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Studienplan, aus dem dieser Universitätsexperte besteht, wurde sorgfältig ausgewählt und an die Methodik des *Relearning* angepasst, bei der TECH eine Vorreiterrolle spielt. Außerdem wurde es auf der Grundlage der Empfehlungen und Richtlinien des Dozententeams und mit den aktuellsten Informationen über Herzrhythmusstörungen in verschiedenen klinischen Kontexten konzipiert. Vom ersten Moment an kann der Student sein Wissen mit theoretischen und praktischen Inhalten erweitern und dabei das hochwertige Multimedia-Material nutzen, das im virtuellen Klassenzimmer zu finden ist.





“

*Ihnen steht eine Vielzahl von ergänzenden Materialien zur Verfügung, mit denen Sie jedes Thema vertiefen und Ihr Wissen erweitern können"*

## Modul 1. Herzrhythmusstörungen und Herzinsuffizienz

- 1.1. Die Bedeutung von Rhythmusstörungen bei Herzinsuffizienz
- 1.2. Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz
  - 1.2.1. Epidemiologie von Vorhofflimmern bei Herzinsuffizienz
  - 1.2.2. Prognostische Bedeutung des Vorhofflimmerns bei Patienten mit Herzinsuffizienz
- 1.3. Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz. Die Rolle der Ablation und der Antiarrhythmika
- 1.4. Bewertung des Risikos von Herzrhythmusstörungen bei HF
  - 1.4.1. Rolle des MRT
  - 1.4.2. Die Rolle der Genetik
- 1.5. Behandlung von Herzrhythmusstörungen bei Herzinsuffizienz
- 1.6. Indikationen für die CRS-Therapie und andere Geräte bei Herzinsuffizienz
  - 1.6.1. Konventioneller Resynchronisator
  - 1.6.2. Physiologische Stimulation (Hisian und Linksschenkel)
- 1.7. Tachykardiomyopathie
  - 1.7.1. Konzept und Epidemiologie
  - 1.7.2. Diagnostische Abklärung
- 1.8. Behandlung von Patienten mit Tachykardiomyopathie
  - 1.8.1. Medizinische Behandlung
  - 1.8.2. Indikationen und Vorgehensweise bei der Ablation
- 1.9. PM-vermittelte ventrikuläre Dysfunktion. Prävalenz und Management
- 1.10. LBBB und ventrikuläre Dysfunktion. Gibt es so etwas wie eine Dyssynchronopathie?

## Modul 2. Arrhythmische Syndrome, plötzlicher Tod und Kanalopathien

- 2.1. Plötzlicher Herztod
  - 2.1.1. Konzept und Epidemiologie des plötzlichen Herztods
  - 2.1.2. Ursachen für den plötzlichen Herztod
- 2.2. Plötzlicher Herztod
  - 2.2.1. Diagnostische Untersuchung nach wiedererlangtem Herzstillstand
  - 2.2.2. Klinisches Management. Prävention
- 2.3. Konzept der Kanalopathie. Epidemiologie
- 2.4. Brugada-Syndrom
  - 2.4.1. Indikationen für elektrophysiologische Untersuchungen
  - 2.4.2. Indikationen für ICD
  - 2.4.3. Pharmakologische Behandlung

- 2.5. Langes QT-Syndrom
  - 2.5.1. Indikationen für ICD
  - 2.5.2. Pharmakologische Behandlung
- 2.6. Kurzes QT-Syndrom
  - 2.6.1. Indikationen für ICD
  - 2.6.2. Pharmakologische Behandlung
- 2.7. Frühe Repolarisierung und PTVC
  - 2.7.1. Indikationen für ICD
  - 2.7.2. Pharmakologische Behandlung
- 2.8. Die Bedeutung der Genetik
  - 2.8.1. Studien zur Familie

## Modul 3. Kardiomyopathien und Herzrhythmusstörungen

- 3.1. Assoziation von Kardiomyopathien und Herzrhythmusstörungen
- 3.2. Dilatative Kardiomyopathie
  - 3.2.1. Vorhof-Rhythmusstörungen
  - 3.2.2. Ventrikuläre Herzrhythmusstörungen
- 3.3. Prävention von Herzrhythmusstörungen und plötzlichem Tod bei dilatativer Kardiomyopathie
  - 3.3.1. Indikationen für ICD
  - 3.3.2. Die Rolle der Genetik
- 3.4. Hypertrophe Kardiomyopathie. Indikationen für ICD
  - 3.4.1. Vorhof-Rhythmusstörungen
  - 3.4.2. Ventrikuläre Herzrhythmusstörungen
- 3.5. Prävention von Herzrhythmusstörungen und plötzlichem Tod bei dilatativer Kardiomyopathie
  - 3.5.1. Indikationen für ICD
- 3.6. Arrhythmogene Kardiomyopathie
  - 3.6.1. Beschreibung
  - 3.6.2. Die häufigsten Herzrhythmusstörungen und Besonderheiten bei ihrer Behandlung
  - 3.6.3. Prävention des plötzlichen Todes. Indikationen für ICD
- 3.7. Amyloidose
  - 3.7.1. Beschreibung
  - 3.7.2. Häufigste Herzrhythmusstörungen und Besonderheiten der Behandlung
  - 3.7.3. Indikationen für PM

- 3.8. Andere Kardiomyopathien und ihr Zusammenhang mit Herzrhythmusstörungen
  - 3.8.1. Dystrophien und neuromuskuläre Erkrankungen. Indikationen für ICDs und PM
- 3.9. Studie über AVB bei jungen Patienten
  - 3.9.1. Diagnostischer und therapeutischer Algorithmus

#### Modul 4. Herzrhythmusstörungen in anderen klinischen Kontexten

- 4.1. Herzrhythmusstörungen in der Bevölkerung ohne Herzerkrankung
- 4.2. Herzrhythmusstörungen bei Sportlern
- 4.3. Herzrhythmusstörungen bei kritisch kranken Herzpatienten
  - 4.3.1. Epidemiologie
  - 4.3.2. Klinische Studie und Management
  - 4.3.3. Behandlung von Herzrhythmusstörungen
  - 4.3.4. Vorübergehende Stimulation. Indikationen und Implantationstechnik
- 4.4. Versorgung bei einem Herzstillstand außerhalb des Krankenhauses
- 4.5. Herzrhythmusstörungen bei kritisch kranken Nicht-Herzpatienten
- 4.6. Herzrhythmusstörungen bei herzchirurgischen Patienten und nach TAVI
- 4.7. Herzrhythmusstörungen bei angeborenen Herzkrankheiten im Kindesalter
- 4.8. Herzrhythmusstörungen bei angeborenen Herzkrankheiten bei Erwachsenen

“

*Eine Qualifikation, die es Ihnen nicht nur ermöglicht, Ihre berufliche Kompetenz zu verbessern, sondern auch ein Experte für Herzrhythmusstörungen zu werden“*



# 05 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.



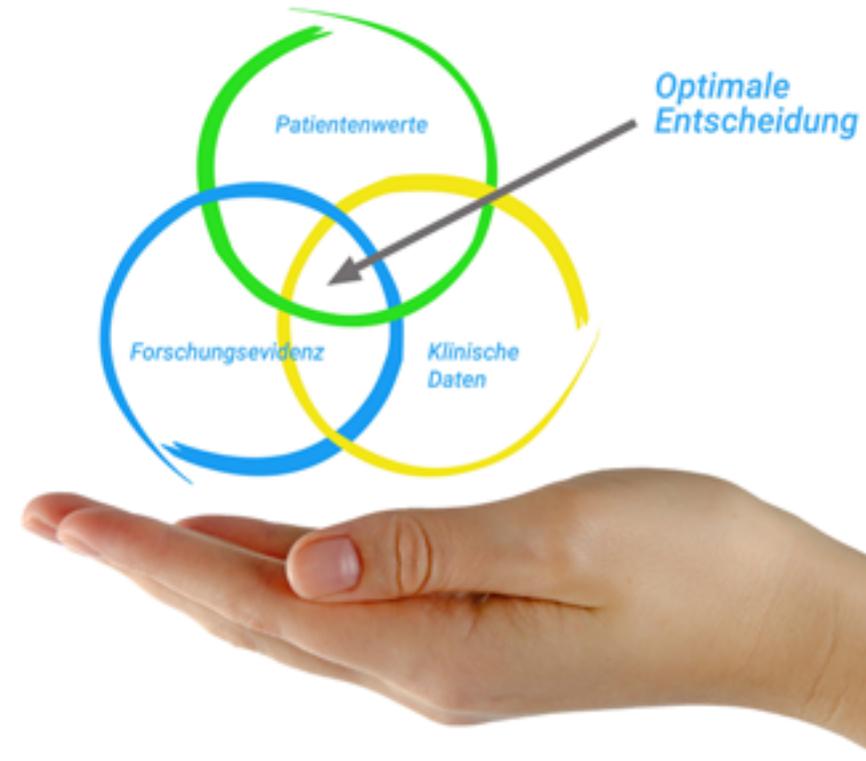
“

*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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten 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 Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätsexperte in Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten** 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 Technologische Universität**.

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

Titel: **Universitätsexperte in Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 Std.**



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

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Arrhythmie in Verschiedenen  
Klinischen Kontexten

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

# Universitätsexperte

## Arrhythmie in Verschiedenen Klinischen Kontexten

