

# Universitätsexperte

Diagnose der  
Muskel-Skelett-Erkrankung  
des Schultergürtels





## Universitätsexperte

### Diagnose der Muskel-Skelett-Erkrankung des Schultergürtels

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-diagnose-muskel-skelett-erkrankung-schulterguertels](http://www.techtitude.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-diagnose-muskel-skelett-erkrankung-schulterguertels)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 24

05

Methodik

---

Seite 30

06

Qualifizierung

---

Seite 38

# 01

# Präsentation

Einige Läsionen oder pathologische Veränderungen des Schultergürtels können subtil und schwer zu erkennen sein. Darüber hinaus kann die Interpretation von Röntgen- und Ultraschallbildern komplex sein. Deshalb muss der Arzt bei der Interpretation und Diagnose von Krankheiten, die diese Gliedmaße betreffen, stets auf dem neuesten Stand der Technik sein. Als Antwort auf diesen Bedarf hat TECH dieses Programm entwickelt, das dem Mediziner die neuesten Innovationen in der Radiologie, den Erkennungsinstrumenten und den angeborenen Pathologien vermittelt. Darüber hinaus bietet es eine eingehende Untersuchung von maßgefertigten Implantaten, Schultervaskularisation und Nuklearmedizin. Alles in einem 100%igen Online-Format und mit Inhalten, die jederzeit und überall zugänglich sind.





“

*Dank dieses Universitätsexperten sind Sie auf dem neuesten Stand der diagnostischen Fortschritte in der muskuloskelettalen Erkrankung des Schultergürtels"*

Der Schultergürtel ist ein komplexer anatomischer Bereich, der für die Armbewegung von großer Bedeutung ist. Trotz der großen Vielfalt an Verletzungen und Pathologien, die diese Region betreffen können, sind einige von ihnen jedoch schwer zu erkennen. Dieser Faktor kann das Risiko erhöhen, dass eine Verletzung in diesem Bereich nicht erkannt oder falsch diagnostiziert wird, was zu einer unzureichenden medizinischen Versorgung und Komplikationen bei der Behandlung der Verletzung führen kann. Deshalb ist es für Ärzte wichtig, sich über die neuesten Techniken der Bildinterpretation und der pathologischen Bewertung sowie über die fortschrittlichsten Techniken zur Behandlung von Verletzungen in diesem Bereich des Körpers auf dem Laufenden zu halten.

In diesem Zusammenhang hat TECH einen Universitätsexperten entwickelt, der es dem Spezialisten ermöglicht, bei der Diagnose von muskuloskelettalen Erkrankungen des Schultergürtels auf dem Laufenden zu bleiben. Während einer 6-monatigen intensiven Fortbildung wird der Student die Chirurgie und Osteologie der Schulter und des Glenohumeralgelenks eingehend studieren. Er wird sich auch mit der diagnostischen Bildgebung, der Nuklearmedizin bei Schulterpathologien und den Skalen zur Bewertung und Lebensqualität befassen.

Da das Programm zu 100% online durchgeführt wird, hat der Mediziner die hervorragende Möglichkeit, seine täglichen Aufgaben mit der Aktualisierung seines Wissens zu vereinbaren. Außerdem wird er dank der *Relearning*-Methode die grundlegenden Aspekte des Lehrplans im Detail erforschen und die aktualisierten Konzepte vertiefen.

Dieser **Universitätsexperte in Diagnose der Muskel-Skelett-Erkrankung des Schultergürtels** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung praktischer Fallstudien, die von erfahrenen orthopädischen Chirurgen 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



*Mit diesem Abschluss vertiefen Sie sich in das Glenohumeralgelenk, seine Arthrologie, Kapsel und Bänder"*

“

*In nur 6 Monaten lernen Sie mehr über die Anatomie der Acromioclavicular-, Sternoclavicular- und Skapulothorakalgelenke”*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten 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.

*Sie werden in diesem Programm die revolutionären Techniken zur Aufrechterhaltung der Stabilität und Bewegung der Schulterblattmuskeln kennenlernen.*

*Aktualisieren Sie Ihr Wissen über die Nerven und Blutgefäße der Schulter und deren Zusammenhang mit chirurgischen Ansätzen zur Behandlung von Schulterverletzungen.*



# 02 Ziele

Der Hauptzweck dieses Programms besteht darin, dem Arzt die neuesten Informationen über die Diagnose von Muskel-Skelett-Erkrankungen im Bereich der Schulter und des Schulterblatts zu vermitteln. Dadurch wird er in der Lage sein, die medizinische Versorgung und die klinischen Ergebnisse von Patienten, die an dieser Art von Erkrankungen leiden, zu verbessern. All dies wird durch eine 100%ige Online-Modalität und unter Nutzung der avantgardistischsten Bildungsmethodik im gegenwärtigen Weiterbildungssektor erreicht.





“

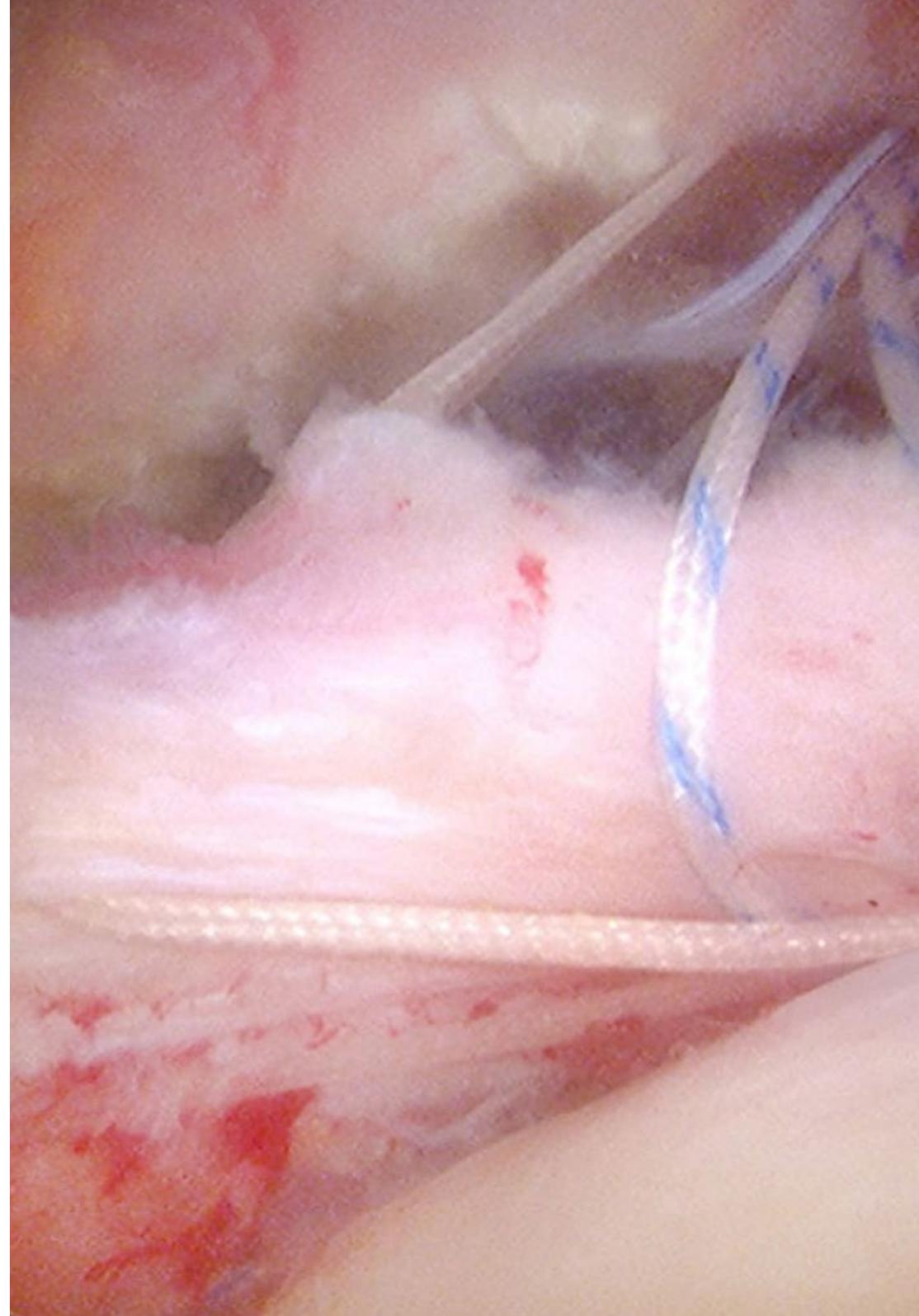
*Sie werden sich mit der Biomechanik der Schulter befassen und analysieren, wie sich diese auf die aktuellen chirurgischen Techniken auswirkt"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Analysieren der makroskopischen Anatomie der Schulter
- ♦ Bestimmen der verschiedenen Ansätze für die offene Chirurgie
- ♦ Präsentieren der arthroskopischen Zugänge zur Schulterchirurgie
- ♦ Eingehen auf die neuen Technologien in der Anatomie und der Schulterchirurgie
- ♦ Untersuchen der Nützlichkeit verschiedener radiologischer Techniken bei der Diagnose bestimmter Schultererkrankungen
- ♦ Definieren von Ultraschalluntersuchungen als Behandlungstechnik bei bestimmten Schultererkrankungen
- ♦ Erklären des Nutzens der Nuklearmedizin in der Schultererkrankung
- ♦ Zusammenstellen der verschiedenen objektiven, subjektiven und Lebensqualitätsskalen
- ♦ Darstellen der Embryologie der Schulter
- ♦ Gruppieren der Pathologien der Schulter, die Kinder betreffen: Dysplasien, Frakturen und andere erworbene Pathologien
- ♦ Entwickeln rheumatologischer, tumoröser und infektiöser Erkrankungen
- ♦ Eingehen auf die Rolle der Anästhesie in der Schulter





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Arthroskopische Zugänge zum Schultergürtel

- ♦ Zusammenstellen der Meilensteine und wichtigsten Punkte der Schulterchirurgie
- ♦ Erarbeiten der knöchernen und muskulären Anatomie der Schulter
- ♦ Identifizieren der vaskulonervösen Anatomie der Schulter
- ♦ Untersuchen der in der Schulterchirurgie verwendeten Zugänge
- ♦ Bestimmen der in der Schulterchirurgie verwendeten arthroskopischen Zugänge
- ♦ Analysieren der Biomechanik des Schultergürtels
- ♦ Entwickeln von Kenntnissen über neue Technologien, die in der Schulterchirurgie eingesetzt werden (u. a. chirurgische Planungsplattformen und Navigation in der Schulterchirurgie)

### Modul 2. Radiologie, andere Diagnosetechniken und Skalen

- ♦ Definieren des Nutzens der einfachen Röntgenaufnahme innerhalb der verschiedenen Diagnosetechniken
- ♦ Eingehendes Untersuchen der Aussagekraft von CT- und ArthroCT-Scans
- ♦ Identifizieren der Krankheitsbilder, die mit MRI und arthroMRI diagnostiziert werden können
- ♦ Analysieren des Ultraschalls unter diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkten
- ♦ Spezifizieren der Indikationen für den Einsatz von nuklearmedizinischen Techniken
- ♦ Untersuchen objektiver und subjektiver Skalen in der Schulter

### Modul 3. Angeborene, pädiatrische und rheumatische Krankheitsbilder, Infektionen und Tumoren. Anästhesie

- ♦ Eingehendes Studieren der Schulterembryologie
- ♦ Eingehen auf angeborene und erworbene Erkrankungen, die die Schulter im Kindesalter betreffen
- ♦ Untersuchen der verschiedenen rheumatischen Erkrankungen, die die Schulter betreffen (u. a. villonoduläre Synovitis)
- ♦ Analysieren von Infektionen, die die Schulter betreffen können (septische Arthritis u. a.)
- ♦ Identifizieren von Tumoren, die den Schultergürtel befallen können



*Bei TECH erfahren Sie mehr über die verschiedenen Zugänge zur Schulter und deren Anwendung in der minimalinvasiven Chirurgie"*

# 03 Kursleitung

Um die akademische Exzellenz zu bewahren, die TECH auszeichnet, profitiert dieses Programm von einem Dozententeam, das sich aus anerkannten Spezialisten auf dem Gebiet der Orthopädie und Traumatologie sowie aus Experten der Schulterchirurgie zusammensetzt. Diese Fachleute, die in renommierten Krankenhäusern tätig sind, verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Behandlung von Gelenkerkrankungen, chirurgischen Verfahren und diagnostischen Bildgebungsverfahren. Daher werden die Fachleute aktuelle Kenntnisse im Einklang mit den jüngsten Fortschritten in diesem Bereich erwerben.





“

*Verfeinern und aktualisieren Sie Ihr Wissen über Schulterarthroskopie und arthroskopische Zugänge mit Spezialisten, die über umfangreiche Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügen"*

## Leitung



### Dr. López Fernández, Vanesa

- Oberärztin für Orthopädie und Traumatologie, Abteilung für Arthroskopie am Krankenhaus Rey Juan Carlos
- Oberärztin für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Krankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- Klinisches und Forschungs-Fellowship in Chirurgie der Schulter, Hand und Obere Gliedmaßen an der Clinique Generale d'Annecy unter der Leitung von Dr. Laurent Lafosse und Dr. Thibault Lafosse in Frankreich
- Klinisches und Forschungs-Fellowship in Schulter- und Ellbogenchirurgie unter der Leitung von Dr. Emilio Calvo und Dr. Foruria an der Stiftung Jiménez Díaz
- Professorin und Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses des CURSOCOT für die Fortbildung von Assistenzärzten und Assistenten (Rezertifizierungskurse) in Orthopädischer Chirurgie und Traumatologie
- Honorarprofessorin in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Universität Rey Juan Carlos
- Promotion in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela mit einer Doktorarbeit zum Thema "Wirkung von intraartikulärer Hyaluronsäure auf experimentelle Synovitis"
- Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- Masterstudiengang in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie an der Universität San Pablo CEU
- Universitätsexperte in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie der Oberen Gliedmaßen von der Universität San Pablo CEU
- Universitätsexperte in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Beckens, der Hüfte und der Pädiatrischen Traumatologie von der Universität San Pablo CEU
- Universitätsexperte in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Knies, des Sprunggelenks und des Fußes von der Universität San Pablo CEU
- Universitätsexperte in Orthopädische Chirurgie und Traumatologie der Wirbelsäule, Tumoren und Infektionen von der Universität San Pablo CEU



### Dr. Fernández Cortiñas, Ana Belén

- Traumatologin am Krankenhaus Cosaga
- Traumatologin (Shoulder visiting Fellow) am Massachusetts General Hospital
- Traumatologin am Universitätskrankenhaus von Ourense
- Traumatologin am Allgemeinen Landkrankenhaus Gambo
- Rezensentin der Zeitschrift Clinical Epidemiology, Zugehörigkeit: Clinical Epidemiology
- Rezensentin des Scientific Journal Medical Science Melville USA
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- Fachärztin für orthopädische Chirurgie und Traumatologie
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie (SECOT), Spanische Gesellschaft für Schulter- und Ellenbogenchirurgie (SECHC), Spanische Gesellschaft für Arthroskopie (AEA), Spanische Gesellschaft für Sporttraumatologie (SETRADE)

## Professoren

### Dr. Río Gómez, Antía

- ♦ Anästhesistin und Schmerztherapeutin bei COSAGA
- ♦ Anästhesistin am Universitätskrankenhaus von Ourense.
- ♦ CHUO
- ♦ Tutorin für Assistenzärzte am CHUOU
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Anästhesie, Wiederbelebung und Schmerztherapien

### Dr. Ferrando de Jorge, Albert

- ♦ Oberarzt der Traumatologie und Orthopädischen Chirurgie am Universitätskrankenhaus Sant Joan de Reus
- ♦ Arzt im Zentrum MQ
- ♦ Arzt in der Klinik Alomar
- ♦ Arzt in der Klinik Monegal
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität von Valencia

**Dr. Santiago Garnica, Sergio Froylán**

- ♦ Orthopäde und Traumatologe im Allgemeinen Krankenhaus der Zone 180
- ♦ Arzt für Orthopädie und Traumatologie im Allgemeinen Krankenhaus der Zone
- ♦ Arzt für Sporttraumatologie für das American Football-Team der Universität Valle de México
- ♦ Koordinator des Moduls für Schulter und Ellenbogen der medizinischen Hochschule für Orthopädie und Traumatologie von Jalisco
- ♦ Professor bei Kongressen und Konferenzen für Orthopädie und Traumatologie der Mexikanischen Hochschule für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Ordentlicher Professor für die hochspezialisierte Ausbildung in Schulter- und Kniegelenkschirurgie am Allgemeinen Krankenhaus der Zone 180
- ♦ Ordentlicher Professor für die Facharztausbildung in Orthopädie und Traumatologie am am Allgemeinen Krankenhaus der Zone 180
- ♦ Spezialisierung in Traumatologie und Orthopädie durch das Mexikanische Institut für Soziale Sicherheit und das Nationale Medizinische Zentrum Ignacio García Téllez
- ♦ Facharzt für Traumatologie und Orthopädie von der Autonomen Universität von Yucatan
- ♦ Hohe Spezialisierung in Schulter- und Ellbogengelenkschirurgie durch das Institut für Schulter- und Ellbogenchirurgie und die Autonome Universität von Guadalajara
- ♦ Hohe Spezialisierung in Schulter- und Ellenbogengelenkschirurgie durch die Autonome Universität von Guadalajara
- ♦ Ausbildung in muskuloskelettaler Ökosonographie durch die Autonome Universität von Guadalajara
- ♦ Masterstudiengang in Pädagogik vom Technologischen Institut für Höhere Studien von Monterrey
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie von der Nationalen Autonomen Universität von Mexiko

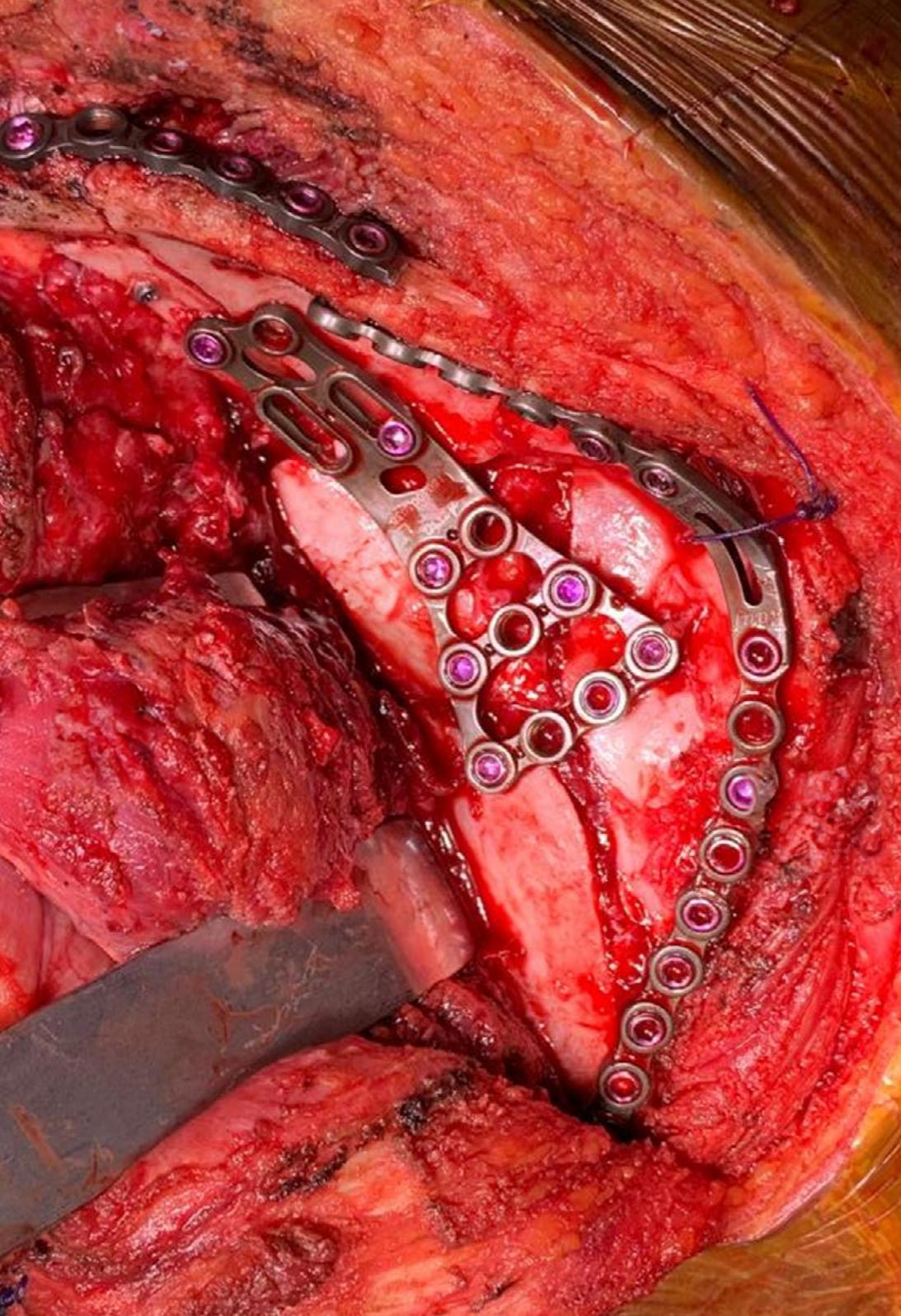
- ♦ SLAOT-Verdienstorden im Rang eines Ritters der Föderation der lateinamerikanischen orthopädischen und traumatologischen Gesellschaften und Vereinigungen
- ♦ Mitglied von: Verband Mexikanischer Gesellschaften für Orthopädie und Traumatologie, Verband Lateinamerikanischer Gesellschaften für Orthopädie und Traumatologie, Medizinisches Kolleg für Orthopädie und Traumatologie von Jalisco, Mexikanischer Verband für rekonstruktive Gelenkchirurgie und Arthroscopie

**Dr. Lázaro Amorós, Alexandre**

- ♦ Leiter der Abteilung für Schulter, Ellbogen und Hüfte bei MC Mutual
- ♦ Gründer des Amorós Instituts für Traumatologie
- ♦ Professor für den Masterstudiengang in Sporttraumatologie an der Universität von Barcelona
- ♦ Consultant für Stryker Ibérica in der medizinischen Ausbildung
- ♦ Promotion in Medizin und Translationale Forschung an der Universität von Barcelona
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Diplom für Weiterführende Studien, Doktoratsprogramm in Chirurgie und chirurgischen Spezialitäten an der Universität Barcelona
- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Klinischen Krankenhaus von Barcelona

**Dr. Casado Pérez, Cristina**

- ♦ Fachärztin für Nuklearmedizin am Krankenhaus Rey Juan Carlos von Móstoles
- ♦ Fachärztin für Radiodiagnostik in der Abteilung für Muskel-Skelett-Radiologie am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- ♦ Mitglied des Ausschusses für Kopf und Hals und Endokrinologie im Krankenhaus Rey Juan Carlos von Móstoles
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der medizinischen Fakultät der Universität von Oviedo



#### **Dr. Aguilar González, Juan**

- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Chirurgie der oberen Gliedmaßen an der Unión de Mutuas
- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Krankenhaus Vithas Valencia
- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Polytechnischen Universitätskrankenhaus La Fe Valencia
- ♦ Professor Projekt Elite Training Race 2022 Sports Medicine Smith&Nephew
- ♦ Klinisches und Forschungsfellowship in Schulter- und Ellenbogenchirurgie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Spezialisierung in Arthroskopische Chirurgie an der Universität Francisco de Victoria
- ♦ Masterstudiengang in Integration und klinischer Problemlösung in der Medizin an der Universität von Alcalá
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie von der Katholischen Universität von Valencia San Vicente Mártir
- ♦ Experte in Schulterchirurgie von der Spanischen Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie
- ♦ Mitglied von: Europäischer Ausschuss für Orthopädie und Traumatologie FEBOT, European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow SECEC-ESSE Associate Member, AoTrauma Europe Member, Spanische Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie SECHC, Spanische Vereinigung für Arthroskopie AEA, Multidisziplinäres Patientenkomitee Polytraumatisierter Patient

#### **Dr. Claro, Rui**

- ♦ Leiter der Schulterabteilung des Zentralen Universitätskrankenhauses von Santo António
- ♦ Facharzt für Orthopädie in der Abteilung für Orthopädie des CHUdSA
- ♦ Koordinator der Sektion Schulter und Ellenbogen der Portugiesischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie

- ♦ Dozent für das Fachgebiet Orthopädie am ICBAS der Universität Porto
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Porto
- ♦ Mitglied von: Präsident der Portugiesischen Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie, Portugiesischer Nationaler Delegierter der Europäischen Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie (SECEC-ESSSE), Mitglied des "Registry Committee" der SECEC-ESSSE, Mitglied der Portugiesischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie (SPOT), Mitglied der SECEC-ESSSE, Mitglied der SPOC, Mitglied der SPOT, Mitglied der Portugiesischen Medizinischen Gesellschaft

#### **Dr. Cánovas Martínez, María Luz**

- ♦ Fachärztin für Anästhesie am CHU Ourense
- ♦ Leiterin der Schmerzabteilung
- ♦ Fachärztin für Anästhesiologie, Wiederbelebung und Schmerz
- ♦ Dozentin in Promotionsstudiengängen an der Universität Vigo
- ♦ Dozentin an der Europäischen Universität Miguel de Cervantes und der Katholischen Universität von Valencia
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Zulassung in Grundlegende und Fortgeschrittene Radiofrequenztechniken
- ♦ Zulassung in Schmerz-Ultraschall, Grund- und Aufbaustufe

#### **Dr. Torres, Byron**

- ♦ Orthopäde und Traumatologe
- ♦ Arzt im Krankenhaus Metropolitano, Krankenhaus Vozandes, Krankenhaus De Los Valles, Salud SA, Ecu Sanitas SA
- ♦ Professor des Aufbaustudiengangs für Orthopädie und Traumatologie der P.U.C.E.
- ♦ Professor des Aufbaustudiengangs für Orthopädie und Traumatologie der Nationalen Universität von Loja / Klinik Pichincha

- ♦ Professor des Internationalen Kurses für Sporttraumatologie
- ♦ Fellow in der Rekonstruktiven und Arthroskopischen Schulter- und Ellenbogenchirurgie am Krankenhaus Humanista y Concordia Hospital
- ♦ Fellow in der Rekonstruktiven und Arthroskopischen Schulter- und Ellenbogenchirurgie am Krankenhaus Imbanaco
- ♦ Fellowship in Kniechirurgie und Sportmedizin von der Lateinamerikanischen Gesellschaft für Arthroskopie
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Zentraluniversität von Ecuador
- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie an der Fakultät für Medizin
- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie an der Internationalen Universität von Ecuador
- ♦ Mitglied von: Gründer der Ecuadorianischen Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie, der Amerikanischen Akademie für Orthopädie und Traumatologie AAOS, der Ecuadorianischen Gesellschaft für Traumatologie, der Lateinamerikanischen Gesellschaft für Knie-Arthroskopie und Sporttraumatologie S.L.A.R.D.

#### **Dr. Novo Rivas, Ulrike María**

- ♦ Oberärztin für Radiodiagnostik am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Oberärztin für Röntgendiagnostik am Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón
- ♦ Fachärztin für Arbeitsmedizin bei der Spanischen Gesellschaft für Gesundheitsprävention am Arbeitsplatz
- ♦ Mitarbeitende klinische Dozentin der Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Mitarbeitende klinische Dozentin der Medizin an der Universität Complutense
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin von der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Masterstudiengang in Risikoprävention am Arbeitsplatz
- ♦ Universitätsexperte in Muskuloskeletale Ultraschalluntersuchungen von der Universität Francisco de Vitoria

**Dr. Abellán Albert, Andrés**

- ♦ Bereichsfacharzt für Radiodiagnostik in der Abteilung für muskuloskelettale Radiologie im Krankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Bereichsfacharzt für Radiodiagnostik in der Abteilung für muskuloskelettale Radiologie im Krankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Arzt auf externer Rotation in der Muskuloskelettalen Radiologie am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos
- ♦ Arzt auf externer Rotation in der Muskuloskelettalen Radiologie am Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Arzt auf externer Rotation in der Muskuloskelettalen Radiologie am Krankenhaus Asepeyo Coslada
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität Francisco de Vitoria
- ♦ Masterstudiengang in Argumentation und Klinische Praxis an der Universität von Alcalá

**Dr. Moreno Zamarro, Gonzalo**

- ♦ Oberarzt für Radiodiagnose im Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Mitarbeitender Dozent an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Ausbildung in der Verwaltung von Röntgeneinrichtungen für medizinische Diagnosezwecke
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität San Pablo CEU
- ♦ Masterstudiengang in Klinischer Argumentation und Praxis von der CTO-Akademie und der Universität von Alcalá

**Dr. Naula, Víctor**

- ♦ Direktor des Integralen Zentrums für Miniinvasive & Arthroskopie
- ♦ Direktor des Zentrums für die Verbesserung der Arthroskopie der Schulter
- ♦ Leiter der Abteilung für Traumatologie und Orthopädie des Krankenhauses María Auxiliadora
- ♦ Beigeordneter Arzt in der Abteilung für Traumatologie und Orthopädie von San Jacinto

- ♦ Promotion in Medizin und Chirurgie
- ♦ Facharzt für Traumatologie und Orthopädie
- ♦ Chirurg für Arthroskopische und offene Schulter- und Kniegelenkeingriffe
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin von der Staatliche Universität für Medizinische Wissenschaften
- ♦ Fellowship Krankenhaus San Gerardo von Monza
- ♦ Fellowship Zentrum für Schulterchirurgie Forlì
- ♦ Fellowship in Arthroskopischer und Offener Schulterchirurgie
- ♦ Mitglied von: Italienische Gesellschaft für Arthroskopie, Ecuadorianische Gruppe für Arthroskopie, Lateinamerikanische Gesellschaft für Arthroskopie, Knie und Sport, Medizinisch-chirurgische Gesellschaft von Guayas, American Academy of Orthopaedic Surgeons, Ecuadorianische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie

**Dr. León Ramírez, Luisa Fernanda**

- ♦ Fachärztin für Nuklearmedizin am Krankenhaus Rey Juan Carlos von Móstoles
- ♦ Leiterin der Abteilung für radiogestützte Chirurgie am Krankenhaus Rey Juan Carlos von Móstoles
- ♦ Fachärztin für Nuklearmedizin im Krankenhaus Clínico San Carlos
- ♦ Gesundheitsdienst Extremadura, Kontinuierlicher Pflegeplan in Don Benito
- ♦ Notfallärztin für Pädiatrie in der Stiftung Cardio Infantil
- ♦ Allgemeinmedizinerin am Universitätskrankenhaus Clínica San Rafael
- ♦ Dozentin und Koordinatorin des Fachs Nuklearmedizin an der Schule für Diagnostische Bildgebungstechniker
- ♦ Mitarbeitende Ärztin in der praktischen Lehre in der Abteilung für Nuklearmedizin des Krankenhauses Rey Juan Carlos

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario Bogotá

**Dr. Monfared Croigny, Ziba Ghazizadeh**

- ♦ Fachärztin für klinische Neurophysiologie im Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos
- ♦ Fachärztin für Klinische Neurophysiologie im Allgemeinen Krankenhaus von Villalba
- ♦ Fachärztin für Klinische Neurophysiologie im Universitätskrankenhaus Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Fachärztin für Klinische Neurophysiologie im Universitätskrankenhaus Virgen Macarena
- ♦ Fachärztin für Klinische Neurophysiologie im Krankenhaus von Mérida
- ♦ Fachärztin für Klinische Neurophysiologie im Universitätskrankenhaus Virgen del Rocío
- ♦ Ehrenamtliche Tutorin an der Universität Rey Juan Carlos
- ♦ Lehrende Mitarbeit in der Facharztausbildung, Ehrenamtliche Tutorin an der Universität Rey Juan Carlos
- ♦ Masterstudiengang in Physiologie und Schlafmedizin an der Universität von Murcia
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Zaragoza
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für klinische Neurophysiologie, HRJC Multidisziplinäre Einheit für Gesichtslähmung, HRJC Multidisziplinärer Ausschuss für neuromuskuläre Erkrankungen

**Dr. Bracamonte López, Yolanda**

- ♦ Internistin für Klinische Neurophysiologie am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos
- ♦ Ärztin des Gesundheitsdienstes für ländliche und städtische Randgebiete im Gesundheitszentrum für Primärversorgung der Nationalen Gesundheitspolizei von Ventanilla
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Peruanischen Universität Cayetano Heredia

- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für klinische Neurophysiologie, Spanische Schlafgesellschaft, Multidisziplinärer Schlafausschuss des Universitätskrankenhauses Rey Juan Carlos, Ausschuss für Gesichtslähmung des Universitätskrankenhauses Rey Juan Carlos

**Dr. de Rus Aznar, Ignacio**

- ♦ Facharzt im Krankenhaus Olympia Quirón Salud
- ♦ Facharzt im Krankenhaus Beata María Ana
- ♦ Facharzt am Krankenhaus HM Sanchinarro
- ♦ Fellowship in Schulter- und Ellenbogenchirurgie am Krankenhaus Ramón y Cajal
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität Alcalá de Henares
- ♦ Masterstudiengang in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie SECOT, Spanische Gesellschaft für Arthroskopie AEA, Spanische Gesellschaft für Sporttraumatologie SETRADE, Europäische Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie SECHC

**Dr. Asenjo Gismero, Cristina Victoria**

- ♦ Spezialistin für Schulter und Ellbogen im +Qtrauma-Team des Krankenhauses Beata María Ana
- ♦ Oberärztin für Traumatologie in der Abteilung für obere Gliedmaßen im Krankenhaus Majadahonda
- ♦ Bereichsfachärztin am Krankenhaus Ramón y Cajal
- ♦ Dozentin für den Einsatz von Kortikoiden bei akuten postoperativen Schmerzen für die SECOT
- ♦ Dozentin für die chirurgische Anwendung der Glenoidschiene, AEA

- ♦ Programm für Management, Forschung und Innovation im Gesundheitswesen von der Wirtschaftshochschule Instituto de Empresa
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Alcalá
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Alcalá
- ♦ Fellow für Schulter und Ellenbogen am Krankenhaus Ramón y Cajal

#### **Dr. Fraga Collarte, Manuel**

- ♦ Bereichsfacharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie für Kinder im Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Subspezialisierung für Kinder im Universitätskrankenhaus von Ourense
- ♦ Visiting Fellowship im Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Observership in der Hüft- und Knieprothetik an der Helios Endo-Klinik, Hamburg
- ♦ Arzt in der Abteilung für Schulter-, Knie- und Handgelenksarthroskopie im Universitätskrankenhaus Santa Cristina
- ♦ Arzt in der Abteilung für Traumatologie und Orthopädische Chirurgie im Universitätskrankenhaus Santa Cristina
- ♦ Arzt in der Abteilung für Gefäßchirurgie im Universitätskrankenhaus von Ourense
- ♦ Dozent für Kinderärzte am Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Dozent im Masterstudiengang in Kinderorthopädie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Masterstudiengang in Pädiatrische Orthopädie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für pädiatrische Orthopädie (SEOP), Spanische Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und Traumatologie (SECOT), Kommission für medizinische Aufzeichnungen des Universitätskinderkrankenhauses Niño Jesús, Kommission für Gewalttätigkeit des Universitätskinderkrankenhauses Niño Jesús

#### **Dr. Rodríguez del Real, María Teresa**

- ♦ Bereichsfachärztin für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Subspezialisierung für Kinder am Universitätskrankenhaus von Getafe
- ♦ Bereichsfachärztin für Kindertraumatologie im Bereitschaftsdienst am Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Visiting Fellowship für Osteogenesis imperfecta am Sheffield Children's Hospital
- ♦ Dozentin für Studenten in Orthopädischer Chirurgie und Traumatologie an der Europäischen Universität von Madrid
- ♦ Dozentin für Kinderärzte am Universitätskinderkrankenhaus Niño Jesús
- ♦ Dozentin im Masterstudiengang in Kinderorthopädie
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Pädiatrische Orthopädie an der Universität CEU Cardenal Herrera
- ♦ Masterstudiengang in Assimilation und Lösung von Klinischen Fällen in Medizin an der Universität von Alcalá
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für pädiatrische Orthopädie (SEOP), Spanische Gesellschaft für orthopädische Chirurgie und Traumatologie (SECOT)

#### **Dr. Morcillo-Barrenechea, Diana**

- ♦ Oberärztin in der Abteilung für Traumatologie und Orthopädische Chirurgie in Ibermutua
- ♦ Oberärztin in der Abteilung für Schulter und Ellenbogen der Abteilung für Traumatologie und Orthopädische Chirurgie der Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Freiwillige Mitarbeit im Bereich Traumatologie zur Unterstützung nach dem Erdbeben in Nepal
- ♦ Freiwillige Mitarbeit bei Ärzte der Welt im Bereich Traumatologie und Orthopädische Chirurgie in Palästina
- ♦ Fachärztin für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie

- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Valladolid
- ♦ Anerkennung der Forschungsleistung auf dem Gebiet der Mikrobiologie an der Universität von Valladolid
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Spanische Gesellschaft für Schulter- und Ellbogenchirurgie, Spanische Vereinigung für Arthroskopie

#### **Dr. Pérez Fierro, María**

- ♦ Stellvertretende Leiterin der Abteilung für Rheumatologie des Krankenhauses Rey Juan Carlos
- ♦ Oberärztin für Rheumatologie in der Abteilung für Rheumatologie des Krankenhauses von Villalba
- ♦ Oberärztin für Rheumatologie in der Abteilung für Rheumatologie des Krankenhauses Julio Perrando
- ♦ Oberärztin für Rheumatologie in der Abteilung für Rheumatologie der Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Ärztin bei der Stadtverwaltung von Alcobendas
- ♦ Forschungsärztin in der Abteilung für Kardiologie des Krankenhauses Clínico San Carlos
- ♦ Fachärztin für Rheumatologie in der Stiftung Jiménez Díaz
- ♦ Masterstudiengang in Autoimmunkrankheiten von der Universität von Barcelona
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie von der Nationalen Universität des Nordostens
- ♦ Universitätskurs in Innerer Medizin und Immunologie an der Universität Complutense von Madrid

#### **Dr. Navas Clemente, Iván**

- ♦ Facharzt für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos
- ♦ Oberarzt der Notaufnahme des Universitätskrankenhauses von Fuenlabrada
- ♦ Assistenzarzt für Innere Medizin am Universitätskrankenhaus von Fuenlabrada

- ♦ Dozent an der Fakultät für Medizin der Universität Rey Juan Carlos
- ♦ Masterstudiengang in Infektionskrankheiten und Antimikrobielle Behandlung von der Universität Cardenal Herrera
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares

#### **Dr. Quintero Antolín, Tomás Luis**

- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Facharzt für Traumatologie bei der Galicischen Gegenseitigkeitsgesellschaft
- ♦ Bereichsfacharzt im Krankenhauskomplex von Vigo
- ♦ Arzt in der Abteilung für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie im Krankenhaus Meixueiro von Vigo
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Santiago de Compostela
- ♦ Diplom für weiterführende Studien von der Universität von Vigo
- ♦ Universitätskurs der Europäischen Kommission für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Universitätskurs in Behandlung von Muskel-Skelett-Tumoren von der SECOT
- ♦ Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Schulter- und Ellenbogenchirurgie, Abteilung für Obere Gliedmaßen des Universitätskrankenhauses Vigo, Abteilung für Knochen- und Weichteiltumore des Universitätskrankenhauses Vigo, Interdisziplinäres Sarkomkomitee des Universitätskrankenhauses Vigo, Kommission für den externen Katastrophenplan des Universitätskrankenhauses Vigo, Spanisches Technisches Team für Notfallhilfe und -reaktion, Galicische Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie SOGACOT

#### **Dr. Di Giacomo, Pablo Andrés**

- ♦ Stabsarzt für Chirurgie der Oberen Gliedmaßen im Sanatorium Trinidad de Palermo
- ♦ Arzt in der Gesundheitsabteilung der argentinischen Marinepräфекtur, Direktion für Wohlfahrt
- ♦ Arzt für Chirurgie der Oberen Gliedmaßen im Krankenhaus Virreyes

- ♦ Stabsarzt für Chirurgie der Oberen Gliedmaßen und Ambulanz des Sanatoriums Julio Méndez
- ♦ Leiter des Chirurgieteams für Obere Gliedmaßen bei OPSA - FATSA
- ♦ Chirurg für die Oberen Gliedmaßen im Sanatorium Ateneo
- ♦ Traumatologe in der Belgrano-Filiale der medizinischen Notfallklinik
- ♦ Traumatologe im Außendienst des Sanatoriums Trinidad
- ♦ Stabsarzt für Chirurgie der Oberen Gliedmaßen im Trauma-Zentrum des Ostens
- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie, zertifiziert von der AAOT
- ♦ Medizinischer Auditor am Deutschen Krankenhaus
- ♦ Ausbilder für Assistenzärzte der Traumatologie und Orthopädie im Sanatorium Dr. Julio Méndez
- ♦ Leitender Assistenzarzt für Traumatologie und Orthopädie im Sanatorium Dr. Julio Méndez
- ♦ Universitätsspezialist für Schulter- und Ellenbogenchirurgie
- ♦ Universitätsspezialist für Medizinisches Audit
- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie der Argentinischen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie des Nationalen Gesundheitsministeriums
- ♦ Aufbaustudiengang in Medizinischer Rechnungsprüfung der Katholischen Universität von Argentinien (UCA)
- ♦ Aufbaustudiengang in Extrakorporalen Stoßwellen der Katholischen Universität von Argentinien (UCA)
- ♦ Aufbaustudiengang zum Spezialisten für Schulter- und Ellbogenchirurgie der Katholischen Universität von Argentinien
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin von der Universität Buenos Aires

- ♦ Fellowship in Handchirurgie am Zentrum für Traumatologie, Orthopädie und Rehabilitation (CTO)

#### **Dr. Fierro Porto, Guido Alfonso**

- ♦ Leiter der Abteilung für Schulter und Ellenbogen der Santa Fe Stiftung in Bogotá
- ♦ Orthopäde, Arzt für Schulter- und Ellenbogenchirurgie
- ♦ Fortgeschrittenes Fellowship in Schulter- und Ellenbogenchirurgie an der Santa Fe Stiftung in Bogotá
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Kolumbien
- ♦ Mitglied von: Schulter- und Ellenbogenkomitee der International Society of Orthopaedic Surgery and Traumatology (SICOT), Generalsekretär der Lateinamerikanischen Gesellschaft für Schulter und Ellenbogen, SLAHO, Präsident der Kolumbianischen Gesellschaft für Schulter und Ellenbogen, Filiale des SCCOT, Vizepräsident der kolumbianischen Gesellschaft für Schulter und Ellbogen, Filiale des SCCOT

#### **Dr. Amezcua Peregrina, Felipe**

- ♦ Arzt im Sozialdienst in der Abteilung für Sportmedizin an der Autonomen Universität von Guadalajara
- ♦ Arzt für Traumatologie und Orthopädie am Regionalkrankenhaus Dr. Valentín Gómez Farias
- ♦ Experte für Wirbelsäulentrauma von der Harvard Global Mexico
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Guadalajara

#### **Dr. Salcuta Chalco, Abraham**

- ♦ Arzt für Traumatologie und Orthopädie am Krankenhaus Nuestra Señora de La Paz
- ♦ Experte für Sportverletzungen am Knie
- ♦ Experte für rekonstruktive und orthopädische Chirurgie.
- ♦ Experte für Infiltrationen der Schulter und der oberen Gliedmaßen
- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Mayor de San Andrés

# 04

## Struktur und Inhalt

Dieser Universitäts­experte bietet einen Lehrplan an, der relevante Themen auf dem Gebiet der Diagnose von muskuloskelettalen Erkrankungen des Schultergürtels abdeckt. Dazu werden modernste Inhalte presentiert, darunter Biomechanik der Schulter, 3D-Druck von Knochenstrukturen und Kernspinnresonanz. Darüber hinaus wird sich der Student mit Neurophysiologie, geburtshilflicher Brachialparese und Schmerzbehandlungen befassen. All dies mit multimedialen Lehrmaterialien, die die umfangreiche virtuelle Bibliothek dieses Programms bilden.



“

*Nutzen Sie die Relearning-Methode, um Ihre Studienzeit zu optimieren und Ihr Verständnis langfristig zu stärken"*

## Modul 1. Arthroskopische Zugänge zum Schultergürtel

- 1.1. Schulterchirurgie
  - 1.1.1. Schulterchirurgie
  - 1.1.2. Meilensteine der Schulterchirurgie
  - 1.1.3. Die wichtigsten Punkte der Schulterchirurgie
- 1.2. Osteologie der Schulter
  - 1.2.1. Der Humerus. Die für die Schulterchirurgie relevante Osteologie
  - 1.2.2. Die Scapula. Die für Scapula-Implantate relevante Osteologie
  - 1.2.3. Das Schlüsselbein
- 1.3. Glenohumeralgelenk: Arthrologie, Kapsel und Bänder
  - 1.3.1. Arthrologie des Glenohumeralgelenks
  - 1.3.2. Gelenkstrukturen, die für die chirurgische Behandlung der Schulter relevant sind
  - 1.3.3. Kapsel des Glenohumeralgelenks, klinische Relevanz
  - 1.3.4. Bänder des Glenohumeralgelenks, klinische Relevanz
- 1.4. Acromioclavicular-, Sternoclavicular- und Skapulothorakgelenk
  - 1.4.1. Acromioclaviculargelenk: Relevante Strukturen für die chirurgische Behandlung
  - 1.4.2. Sternoclaviculargelenk
  - 1.4.3. Skapulothorakgelenk: Relevante Aspekte bei der Diagnose und Behandlung der Erkrankung
- 1.5. Muskeln des Schultergürtels
  - 1.5.1. Glenohumeral-Muskeln
  - 1.5.2. Skapulothorakale Muskeln
  - 1.5.3. Muskeln, die an mehreren Gelenken beteiligt sind
  - 1.5.4. Landmark-Muskeln
- 1.6. Innervation und Vaskularisation der Schulter
  - 1.6.1. Beziehung der Innervation und Vaskularisation der Schulter zu arthroskopischen Zugängen und Portalen
  - 1.6.2. Innervation der Schulter
  - 1.6.3. Vaskularisierung der Schulter
- 1.7. Biomechanik der Schulter
  - 1.7.1. Beziehung zwischen der Biomechanik der Schulter und den aktuellen chirurgischen Techniken
  - 1.7.2. Fortgeschrittene Schulter-Biomechanik
  - 1.7.3. Physiologie der Schulterbewegungen

- 1.8. Zugänge zur Schulter
  - 1.8.1. Relevante Strukturen für schulterchirurgische Zugänge
  - 1.8.2. Zugänge zur Schulter
  - 1.8.3. Minimalinvasive Zugänge zur Schulter
- 1.9. Arthroskopie der Schulter. Arthroskopische Zugänge und angewandte Anatomie
  - 1.9.1. Arthroskopie der Schulter
  - 1.9.2. Arthroskopische Zugänge
  - 1.9.3. Angewandte Anatomie in der Arthroskopie der Schulter
- 1.10. Neue Technologien in der Schulterchirurgie
  - 1.10.1. 3D-Druck von Knochenstrukturen
  - 1.10.2. Plattformen für die chirurgische Planung
  - 1.10.3. Maßgeschneiderte Implantate
  - 1.10.4. Navigation in der Schulterchirurgie

## Modul 2. Radiologie, andere Diagnosetechniken und Skalen

- 2.1. Radiographie bei der Diagnose der Schulterpathologie
  - 2.1.1. Radiographie als Erstuntersuchung in der Schulterpathologie
  - 2.1.2. Indikation der Radiographie in der Schulterpathologie
  - 2.1.3. Röntgenprojektionen der Schulter
- 2.2. Axiale Computertomographie (CT) und ArthroCT in der Diagnostik der Schulterpathologie
  - 2.2.1. CT und ArthroCT
  - 2.2.2. CT in der Schulterpathologie
  - 2.2.3. ArthroTAC in der Schulterpathologie
- 2.3. Kernspintomographie (MRI) in der Schulterpathologie
  - 2.3.1. Kernspintomographie (MRI) für die Untersuchung der Schulter
  - 2.3.2. MRI in der traumatischen Erkrankung der Schulter
  - 2.3.3. MRI in der nichttraumatischen Erkrankung der Schulter
- 2.4. ArthroMRI in der Schulterpathologie
  - 2.4.1. ArthroMRI in der Schulterpathologie
  - 2.4.2. ArthroMRI bei Schulterinstabilität
  - 2.4.3. ArthroMRI bei Rupturen der Rotatorenmanschette

- 2.5. Ultraschall-Diagnose. Ultraschall-geführte Techniken
  - 2.5.1. Ultraschall. Grundsätze der Ultraschalluntersuchung der Schulter
  - 2.5.2. Ultraschall in der Schulterpathologie
  - 2.5.3. Ultraschall-geführte Techniken in der Schulterpathologie
- 2.6. Nuklearmedizin in der Schulterpathologie
  - 2.6.1. Wichtige Aspekte
    - 2.6.1.1. Planare Szintigraphie und SPPECT CT
    - 2.6.1.2. PET-CT
  - 2.6.2. Konventionelle Nuklearmedizin in der Infektionskrankheit
    - 2.6.2.1. Knochenszintigraphie
    - 2.6.2.2. Markierte Leukozytenszintigraphie und Knochenmarkszintigraphie
  - 2.6.3. Klinische PET-CT-Anwendungen
- 2.7. Neurophysiologie
  - 2.7.1. Neurophysiologie
  - 2.7.2. Neurophysiologie des Bewegungsapparates
  - 2.7.3. Neurophysiologische Diagnose der häufigsten Verletzungen des Schultergürtels
- 2.8. Objektive Skalen in der Schulterpathologie
  - 2.8.1. Objektive Skala
  - 2.8.2. Objektive Skalen in der Schulterpathologie
  - 2.8.3. Anwendungen von objektiven Skalen in der Schulterpathologie
- 2.9. Subjektive Skalen in der Schulterpathologie
  - 2.9.1. Subjektive Skala
  - 2.9.2. Objektive Skalen in der Schulterpathologie
  - 2.9.3. Anwendungen der subjektiven Skalen in der Schulterpathologie
- 2.10. Skalen zur Lebensqualität. Anwendungen in der Schulterpathologie
  - 2.10.1. Lebensqualitätsskala
  - 2.10.2. Lebensqualitätsskalen in der Schulterpathologie
  - 2.10.3. Anwendungen von Lebensqualitätsskalen in der Schulterpathologie

### Modul 3. Angeborene, pädiatrische und rheumatische Krankheitsbilder, Infektionen und Tumoren. Anästhesie

- 3.1. Phylogenie, Embryologie und Verknöcherung der Schulter
  - 3.1.1. Phylogenie der Schulter
  - 3.1.2. Embryologie der Schulter
  - 3.1.3. Verknöcherung der Schulter
- 3.2. Dysplasien, die die Schulter betreffen
  - 3.2.1. Angeborene Pathologie der Schulter
  - 3.2.2. Dysplasien und Syndrome, die den Schultergürtel betreffen
  - 3.2.3. Orthopädische und chirurgische Behandlung
- 3.3. Geburtsbedingte Brachialparese
  - 3.3.1. Arten der geburtshilflichen Brachialparese
  - 3.3.2. Klinische Manifestationen und Differentialdiagnose
  - 3.3.3. Behandlung
  - 3.3.4. Residuale Deformitäten und Management
- 3.4. Frakturen des proximalen Humerus, des Schlüsselbeins, der Scapula und Verletzungen des Acromioclaviculargelenks bei Kindern
  - 3.4.1. Schulterfrakturen bei Kindern
  - 3.4.2. Schulterverrenkungen bei Kindern
  - 3.4.3. Andere erworbene Schulterprobleme bei Kindern
- 3.5. Metabolische Knochenpathologie. Krankheiten, die auf eine veränderte Osteoklastenfunktion zurückzuführen sind. Neurofibromatose. Kollagen- und Weichteilerkrankungen
  - 3.5.1. Metabolische Knochenpathologie
  - 3.5.2. Krankheiten, die auf eine Veränderung der Osteoklastenfunktion zurückzuführen sind
  - 3.5.3. Neurofibromatose
  - 3.5.4. Kollagen- und Weichteilerkrankungen
- 3.6. Rheumatische Erkrankungen, die die Schulter betreffen
  - 3.6.1. Rheumatische Erkrankungen, die den Schultergürtel betreffen
  - 3.6.2. Diagnose von rheumatischen Erkrankungen der Schulter
  - 3.6.3. Therapeutischer Algorithmus und Aspekte, die bei der chirurgischen Behandlung von Rheumapatienten zu berücksichtigen sind

- 3.7. Infektionen der Schulter
  - 3.7.1. Anamnese und körperliche Untersuchung
  - 3.7.2. Ätiopathogenese
  - 3.7.3. Diagnose von Schulterinfektionen
  - 3.7.4. Medizinische und chirurgische Behandlung. Therapeutischer Algorithmus
- 3.8. Häufige Tumoren des Schultergürtels
  - 3.8.1. Die häufigsten Tumoren der Schulter
  - 3.8.2. Algorithmus für die richtige Diagnose
  - 3.8.3. Therapeutischer Algorithmus
- 3.9. Anästhesie bei Eingriffen an der Schulter
  - 3.9.1. Regionale Anästhesie
  - 3.9.2. Allgemeine Anästhesie
  - 3.9.3. Brachialplexus-Blockade. Komplikationen
  - 3.9.4. Präoperative und intraoperative Überlegungen
  - 3.9.5. Postoperative anästhesiologische Betreuung
- 3.10. Schmerzbehandlung bei Pathologien der Schulter: Präoperativ und postoperativ
  - 3.10.1. Techniken
  - 3.10.2. Suprascapularer Nervenblock und intraartikulärer Nervenblock
  - 3.10.3. Radiofrequenz und Stimulation
  - 3.10.4. Botulinumtoxin





“

*Setzen Sie in Ihrer klinischen Praxis die neuen Technologien in der Schulterchirurgie ein, wie z. B. 3D-Druck und chirurgische Navigation“*

# 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.



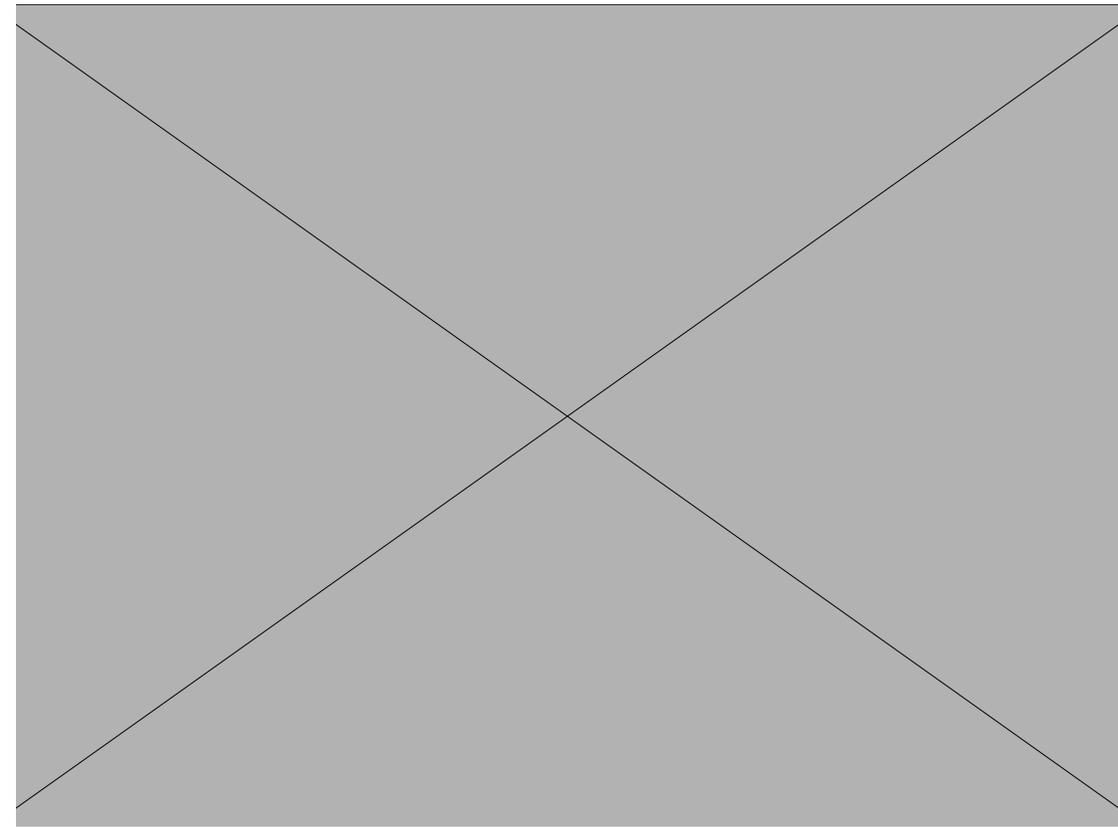
“

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

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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

“

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

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

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



## Relearning Methodology

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

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



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

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

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

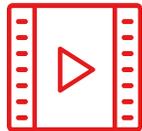
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

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

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



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



#### Studienmaterial

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

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



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



#### Weitere Lektüren

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





#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Diagnose der Muskel-Skelett-Erkrankung des Schultergürtels garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.





“

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

Dieser **Universitätsexperte in Diagnose der Muskel-Skelett-Erkrankung des Schultergürtels** 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 Diagnose der Muskel-Skelett-Erkrankung des Schultergürtels**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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 tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Diagnose der  
Muskel-Skelett-Erkrankung  
des Schultergürtels

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

Diagnose der  
Muskel-Skelett-Erkrankung  
des Schultergürtels

