

Universitätsexperte

Traumatologische Notfälle  
an der Wirbelsäule





## Universitätsexperte

### Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule

- » 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-traumatologische-notfalle-wirbelsaule](http://www.techtitute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-traumatologische-notfalle-wirbelsaule)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 24

06

Qualifizierung

---

Seite 32

# 01

# Präsentation

Einer der häufigsten Gründe für Besuche in der Notaufnahme eines Krankenhauses sind Frakturen und andere akute Traumaerkrankungen.

Akute Traumapathologien sind eine Herausforderung für jeden Arzt, der in einer Notaufnahme arbeitet. In den meisten entwickelten Ländern kommen die Ärzte, die an der Versorgung von Trauma-Notfällen beteiligt sind, aus verschiedenen Fachbereichen.





“

*Verbessern Sie Ihr Wissen über Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule durch dieses Programm, in dem Sie das beste didaktische Material mit echten klinischen Fällen finden. Erfahren Sie hier mehr über die neuesten Fortschritte im Fachgebiet um eine qualitativ hochwertige medizinische Praxis ausüben zu können"*

Ziel dieses Fortbildungsprogramms ist Spezialisierung die Erfahrungen zu bündeln, die im Laufe der Jahre bei der Behandlung dieser Art von Pathologien und Erkrankungen gesammelt wurden. Dies hat es den Autoren ermöglicht, mit Enthusiasmus, Engagement und Einsatz an der Entwicklung eines Fortbildungsprogramms mit einem äußerst praktischen Profil mitzuwirken, das auf dem Wissensfundus eines der umfangreichsten und spannendsten Fachgebiete der Medizin basiert.

Zeitmanagement, direkte und frühzeitige Versorgung des Patienten mit Trauma-Notfällen, und das alles im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes, machen dieses Programm zu einer einzigartigen Anstrengung in einer Zeit, in der eine spezifische Weiterbildung einen präzisen und sicheren Umgang mit dem Patienten bestimmt, und nicht nur mit der jeweiligen Pathologie. Kurz gesagt, es besteht auf der Notwendigkeit, die Pflege zu individualisieren und zu personalisieren, in einer außergewöhnlichen Anstrengung, die darauf abzielt, Kunst und Wissenschaft in der Pflege von akuten und dringenden Pathologien in der Traumatologie in Einklang zu bringen.



*Aktualisieren Sie Ihr Wissen  
durch das Programm  
Traumatologische Notfälle  
an der Wirbelsäule"*

Dieser **Universitätsexperte in Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

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

“

*Dieser Universitätsexperte kann aus zwei Gründen die beste Investition sein, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in traumatische Notfälle an der Wirbelsäule, sondern erwerben auch eine Qualifikation der TECH Technologische Universität"*

Das Dozententeam besteht aus Fachleuten aus dem Bereich Traumatische Notfälle an der Wirbelsäule, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Dank der multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, wird es den Fachleuten ermöglicht, in einer situativen und kontextbezogenen Weise zu lernen, d. h. in einer simulierten Umgebung, die ein immersives Studium ermöglicht, das auf das Training in realen Situationen programmiert ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des akademischen Programms auftreten. Dabei werden die Ärzte von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der traumatischen Notfälle an der Wirbelsäule mit umfangreicher Lehrerfahrung entwickelt wurde.

*Steigern Sie Ihre Entscheidungssicherheit, indem Sie Ihr Wissen in diesem Universitätsexperten auf den neuesten Stand bringen.*

*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte im Bereich der traumatischen Notfälle an der Wirbelsäule und die Versorgung Ihrer Patienten zu verbessern.*



# 02 Ziele

Das Programm für traumatische Notfälle an der Wirbelsäule zielt darauf ab, das ärztliche Handeln bei allen Arten von Patienten mit ernsthaftem toxikologischem Risiko oder mit akuter Intoxikation zu erleichtern.



“

*Dieses Programm soll Ihnen dabei helfen, Ihr Wissen im Bereich der traumatologischen Notfälle an der Wirbelsäule auf den neuesten Stand zu bringen, indem Sie die modernste Fortbildungstechnologie nutzen, um mit Qualität und Sicherheit zur Entscheidungsfindung, Diagnose, Behandlung und Patientenversorgung beizutragen"*



## Allgemeine Ziele

- Aktualisieren der Kenntnisse des medizinischen Personals, das an der Notfallversorgung beteiligt ist, mit besonderem Interesse für den Bereich der Pathologie des akuten Traumas
- Fördern eines umfassenden Ansatzes für den Patienten als Referenzmodell für eine hervorragende Pflege
- Fördern des Erwerbs technischer Fähigkeiten und Fertigkeiten durch ein modernes audiovisuelles System, mit der Möglichkeit der Weiterentwicklung durch Online-Simulations-Workshops und/oder spezifische Schulungen
- Anregen zur beruflichen Stimulation durch Weiterbildung und Forschung in der täglichen Praxis



*Dieser Universitätsexperte ist der beste Weg, um in Sachen Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule auf dem Laufenden zu bleiben"*





## Spezifische Ziele

---

### **Modul 1. Ganzheitlicher Ansatz für den Patienten bei Traumatologischen Notfällen**

- ♦ Erlernen von Ordnung, Methode und System für eine ganzheitliche Behandlung von Patienten mit akuter Pathologie und Traumatologischen Notfällen
- ♦ Erlernen des Verfassens eines ausreichenden und prägnanten Entlassungsberichts nach der Behandlung des Patienten, zusammen mit Empfehlungen zur Klärung der häufigsten Zweifel, die bei den Patienten aufkommen und sie immer wieder in die Notaufnahme zurückkehren lassen

### **Modul 2. Orthopädische Untersuchung in der Notaufnahme**

- ♦ Erlernen der notwendigen Fähigkeiten zur schnellen, präzisen und sicheren Durchführung von Untersuchungen bei Patienten mit akuten oder dringenden Erkrankungen traumatologischen Ursprungs anhand von Lehrvideos
- ♦ Lernen mit Hilfe von didaktischen Videos die Techniken zur Ruhigstellung und Behandlung der häufigsten Frakturen und Verletzungen in der Akutpathologie und bei Traumanotfällen

### **Modul 3. Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule**

- ♦ Erlernen, die häufigsten akuten traumatischen Verletzungen der Wirbelsäule zu erkennen und zu behandeln

# 03

## Kursleitung

Zu den Lehrkräften des Programms gehören führende Spezialisten für Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule und andere verwandte Gebiete, die ihre Erfahrungen in diese Spezialisierung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Fachleute an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.





“

*Lernen Sie von führenden Fachleuten die neuesten Fortschritte bei den Verfahren auf dem Gebiet der Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule"*

## Leitung



### Dr. Elgeadi Saleh, Ghassan

- Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- Generaldirektor der Elgeadi Traumatologie
- Leitung der Abteilung für Traumatologie und Notfallmedizin im Krankenhaus Santa Elena
- Spezialisierung in fortgeschrittener rekonstruktiver Chirurgie der oberen Extremitäten
- Spezialisierung in fortgeschrittener rekonstruktiver Chirurgie der unteren Extremitäten
- Spezialisierung in vollendoskopischer Wirbelsäulenchirurgie Fellowship Full Endoscopic Spine Surgery
- Spezialisierung in fortgeschrittener endoskopischer Wirbelsäulenchirurgie der Hals- und Lendenwirbelsäule



### Dr. Domenech De Frutos, Santiago

- Notarzt
- Masterstudiengang in Ultraschall in der Rheumatologie und Traumatologie
- Masterstudiengang in Notfallmedizin
- Masterstudiengang in Akut-Pathologie und pädiatrischen Notfällen
- Universitätsexperte für Unterwasser- und Überdruckmedizin
- Universitätsexperte für Lehre und digitale Kompetenzen in den Gesundheitswissenschaften
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams



## Professoren

### Dr. Alarcia Pineda, José Manuel

- ◆ Notfallarzt für Trauma
- ◆ Oberarzt, Abteilung für Notfall-Traumatologie im Krankenhaus Vithas Ntra. Sra. de América
- ◆ Krankenhaus Vithas Nuestra Señora de América
- ◆ HM Krankenhaus von Móstoles
- ◆ General Medical Council-UK

### Dr. Alcobé, Javier

- ◆ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ◆ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

### Dr. Contreras, Miguel Angel

- ◆ Anästhesist

### Dr. Cuevas González, Jorge Luis

- ◆ Notarzt
- ◆ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams
- ◆ Gründer Ultratm (*Medical Simulation*)
- ◆ Santa Elena Klinik
- ◆ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Carbó Laso, Esther**

- ♦ Facharztausbildung in der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Krankenhaus
- ♦ Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Präsenz-Schichten in der traumatologischen Notaufnahme der Clínica CEMTRO, Madrid
- ♦ Fachoberärztin, Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Vom Offiziellen Ärztekollegium von Madrid akkreditierte Sachverständige

**Dr. Chana Rodríguez, Francisco**

- ♦ Außerordentlicher Professor für chirurgische Pathologie Medizinische Fakultät der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Oberarzt, Abteilung für Traumatologie und orthopädische Chirurgie, Allgemeines Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Oberarzt in der Abteilung für Traumatologie und orthopädische Chirurgie, Allgemeines Universitätskrankenhaus La Paz, Madrid

**Dr. Fajardo, Mario**

- ♦ Anästhesist, *Chief Executive Officer* der UltraDissection Group

**Dr. Forriol Campos, Francisco**

- ♦ Facharzt für orthopädische Chirurgie und Traumatologie Ordentlicher Professor an der Universität von Alcalá, Madrid
- ♦ Ordentlicher Professor an der medizinischen Fakultät der Universität von Navarra, Berater in der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Universitätskrankenhaus von Navarra, Pamplona, und Leiter des Labors für experimentelle Orthopädie
- ♦ Forschungsdirektor der Fremap Mutua de Accidentes, wo er ein Forschungszentrum für den Bewegungsapparat aufbaut
- ♦ Korrespondierendes Mitglied der Gesellschaften für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie in Deutschland, Argentinien, Chile, Ecuador, Peru, Kolumbien, Mexiko und Venezuela

**Dr. Gironés, Alberto**

- ♦ Anästhesist, Universitätskrankenhaus Sanitas La Moraleja

**Dr. Jiménez, Daniel**

- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams
- ♦ Direktion von TraumaSalud

**Dr. Méndez Arias, Agustín**

- ♦ Arbeitsmediziner Präventionsdienst CEF Zentrum für Finanzstudien
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Meza González, José**

- ♦ Familienarzt und Sportmedizin
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Matas Díaz, José Antonio**

- ♦ Interims-Oberarzt der erloschenen INSALUD, mit Einsatz im Krankenhaus von La Alcañal de San Lorenzo de El Escorial
- ♦ Leitender Facharzt im Auftrag der Autonomen Gemeinschaft Madrid, Krankenhaus Gregorio Marañón, Abteilung für Traumatologie
- ♦ Arzt, Arbeitsmediziner, fest angestellt durch ein Auswahlverfahren der Gemeinschaft von Madrid
- ♦ Mitglied des Ausschusses für Infektionen und Antibiotikapolitik
- ♦ Mitglied der Ausschüsse für klinische Dokumentation, Operationssaal und Antibiotikapolitik des Krankenhauses Gregorio Marañón
- ♦ Referent für Patientensicherheit für den OCT-Dienst im Krankenhaus Gregorio Marañón

**Dr. Núñez Medina, Alberto**

- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Rodríguez, Angel L.**

- ♦ Facharzt für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Miguel Rodríguez, Johanna**

- ♦ Hochschulabschluss in Krankenpflege
- ♦ Masterstudiengang in spezialisierter Krankenpflege in der Notaufnahme, in Bereichen mit kritischen Patienten und nach der Anästhesie
- ♦ Technikerin in pathologischer Anatomie und Zytologie
- ♦ Kurs in Krankenpflege in der Erstversorgung des polytraumatisierten Patienten
- ♦ Kurs über pflegerische Interventionen in Katastrophensituationen
- ♦ Kurs in Krankenpflege und Interventionen in Notfällen
- ♦ Derzeit Koordinatorin des Operationssaals und Instrumentalist Traumatologische Klinik Elgeadi, Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Krankenpflege auf Station, Notaufnahme, Intensivstation und Leiterin der Abteilung für Hämatologie und Transfusionen, Vigo
- ♦ Hochschulabschluss in Krankenpflege im Operationssaal, Madrid

**Dr. Rodríguez, Tamara**

- ♦ Fachärztin für Orthopädie und Traumatologie
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Villanueva, Ghino Patricio**

- ♦ Arbeitsmediziner
- ♦ SPRL Universitätskrankenhaus Rey Juan Carlos - Allgemeines Krankenhaus von Villalba - Universitätskrankenhaus Infanta Elena
- ♦ Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

**Dr. Vaquero Martín, Javier**

- ♦ Leitung der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Allgemeinen Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón in Madrid
- ♦ Professor für orthopädische Chirurgie und Traumatologie an der Universität Complutense von Madrid



*Die führenden Fachleute auf diesem Gebiet haben sich zusammengetan, um Ihnen das umfassendste Wissen zu vermitteln, damit Sie sich mit absoluter Erfolgsgarantie weiterentwickeln können"*

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten aus den besten Krankenhäusern und Universitäten entworfen, die sich der Relevanz der aktuellen Spezialisierung bewusst sind, um in der Lage zu sein, bei der Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule zu intervenieren, und die sich der Qualität der Lehre durch neue Bildungstechnologien verpflichtet haben.





“

*Dieser Universitätsexperte in  
Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule  
enthält das vollständigste und aktuellste  
wissenschaftliche Programm auf dem Markt”*

## Modul 1. Ganzheitlicher Ansatz für den Patienten bei Traumatologischen Notfällen

- 1.1. Unterschiede zwischen Polytrauma, Polykontusion und Polyfraktur
- 1.2. Erste Bewertung
  - 1.2.1. Management der Atemwege
  - 1.2.2. Atmung
  - 1.2.3. Zirkulation
  - 1.2.4. Neurologisches Defizit
  - 1.2.5. Ausstellung
- 1.3. Zweite Bewertung
  - 1.3.1. Vollständige körperliche Untersuchung
  - 1.3.2. Position für Untersuchung und kontrollierte Mobilisierung
- 1.4. Erste bildgebende Tests
  - 1.4.1. Röntgenbild: Thorax, Becken, Halswirbelsäule
  - 1.4.2. Computertomographie: Wirbelsäule, Brustkorb, Unterleib, Becken
- 1.5. Intubation
  - 1.5.1. Management der Atemwege
  - 1.5.2. Manipulation der Halswirbelsäule
  - 1.5.3. Manipulation der Halswirbelsäule
- 1.6. Protokoll der Ultraschalluntersuchung FAST exam
- 1.7. Schadensbegrenzung bei Trauma-Notfällen
- 1.8. Echte Notfälle in der Traumatologie
  - 1.8.1. Kompartment-Syndrom
  - 1.8.2. Offene Fraktur
  - 1.8.3. Septische Arthritis
  - 1.8.4. Traumatische Arthrotomie
  - 1.8.5. Nekrotisierende Faszitis
  - 1.8.6. Offene Fraktur mit hämodynamischen Auswirkungen
- 1.9. Was Sie schreiben, wie Sie es schreiben und wann Sie es schreiben
- 1.10. Die häufigsten Fehler bei der Erstellung des Entlassungsberichts
- 1.11. Wünschenswerte und gewünschte Empfehlungen und Anweisungen



## Modul 2. Orthopädische Untersuchung in der Notaufnahme

- 2.1. Systematisch
  - 2.1.1. Inspektion
  - 2.1.2. Palpation
  - 2.1.3. Bewegung
  - 2.1.4. MRC-Skala
  - 2.1.5. Einfache Röntgenbilder
  - 2.1.6. Ergänzende Tests
- 2.2. Segmentale und periphere neurologische Untersuchung bei Trauma-Notfällen
- 2.3. Untersuchung der Wirbelsäule
  - 2.3.1. Inspektion
    - 2.3.1.1. Verletzungen
    - 2.3.1.2. Hautveränderungen
    - 2.3.1.3. Muskelschwund
    - 2.3.1.4. Knochendeformitäten
  - 2.3.2. Gangstörung
    - 2.3.2.1. Unsicherer Gang mit breiter Basis (Myelopathie)
    - 2.3.2.2. Fußsenkung (Schwäche des Tibialis anterior oder des Extensor digitorum longus der ersten Zehe, Kompression der L4-L5-Wurzel)
    - 2.3.2.3. Schwäche des Gastrocnemius-soleus, Kompression der S1-S2-Wurzel
    - 2.3.2.4. Abduktorenband (Schwäche des Gluteus medius aufgrund der Wurzelkompression von L5)
  - 2.3.3. Palpation
    - 2.3.3.1. Anatomische Referenzen
    - 2.3.3.2. Ertasten der Knochen
    - 2.3.3.3. Weichteile, paravertebrale Muskulatur
  - 2.3.4. Umfang der Mobilität
    - 2.3.4.1. Halswirbelsäule
    - 2.3.4.2. Thorakal
    - 2.3.4.3. Lendenwirbelsäule
  - 2.3.5. Neurovaskulär
    - 2.3.5.1. Kraft
    - 2.3.5.2. Sinne
    - 2.3.5.3. Reflex
  - 2.3.6. Zusätzliche Tests
    - 2.3.6.1. Analer Ton
    - 2.3.6.2. Bulbocavernosus-Reflex
    - 2.3.6.3. Test zur Bewertung der drei Regionen (zervikal, dorsal, lumbo-sakral)
- 2.4. Untersuchung der Schultern
  - 2.4.1. Inspektion
  - 2.4.2. Palpation
  - 2.4.3. Bewegungsreichweite
  - 2.4.4. Neurovaskulär
  - 2.4.5. Spezifische Tests
- 2.5. Untersuchung des Ellenbogens
  - 2.5.1. Inspektion
  - 2.5.2. Palpation
  - 2.5.3. Bewegungsreichweite
  - 2.5.4. Neurovaskulär
  - 2.5.5. Spezifische Tests
- 2.6. Untersuchung des Handgelenks
  - 2.6.1. Inspektion
  - 2.6.2. Palpation
  - 2.6.3. Bewegungsreichweite
  - 2.6.4. Neurovaskulär
  - 2.6.5. Spezifische Tests
- 2.7. Untersuchung der Hand
  - 2.7.1. Inspektion
  - 2.7.2. Palpation
  - 2.7.3. Bewegungsreichweite
  - 2.7.4. Neurovaskulär
  - 2.7.5. Spezifische Tests

- 2.8. Untersuchung der Hüfte
  - 2.8.1. Inspektion
  - 2.8.2. Palpation
  - 2.8.3. Bewegungsreichweite
  - 2.8.4. Neurovaskulär
  - 2.8.5. Spezifische Tests
- 2.9. Untersuchung des Knies
  - 2.9.1. Inspektion
  - 2.9.2. Palpation
  - 2.9.3. Bewegungsreichweite
  - 2.9.4. Neurovaskulär
  - 2.9.5. Spezifische Tests
- 2.10. Untersuchung von Knöchel und Fuß
  - 2.10.1. Inspektion
  - 2.10.2. Palpation
  - 2.10.3. Bewegungsreichweite
  - 2.10.4. Neurovaskulär
  - 2.10.5. Spezifische Tests

### Modul 3. Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule

- 3.1. Unvollständige Rückenmarksverletzung
  - 3.1.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.1.2. Physische Untersuchung
  - 3.1.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.1.4. Klassifizierung
    - 3.1.4.1. Klinik
    - 3.1.4.2. ASIA-Skala
  - 3.1.5. Therapeutische Strategie
    - 3.1.5.1. Erste Bearbeitung
    - 3.1.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.2. Cauda equina-Syndrom
  - 3.2.1. Verhör
  - 3.2.2. Physische Untersuchung
  - 3.2.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.2.4. Behandlung

- 3.3. Fraktur bei einem Patienten mit ankylosierender Spondylitis
  - 3.3.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.3.2. Diagnostische Bildgebung
  - 3.3.3. Klassifizierung
  - 3.3.4. Therapeutische Strategie
    - 3.3.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 3.3.4.2. Chirurgische Behandlung
- 3.4. Atlo-axiale Frakturen
  - 3.4.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.4.2. Diagnostische Bildgebung
  - 3.4.3. Klassifizierung
  - 3.4.4. Therapeutische Strategie
    - 3.4.4.1. Konservative Behandlung
    - 3.4.4.2. Chirurgische Behandlung
- 3.5. Fraktur des Warzenfortsatzes
  - 3.5.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.5.2. Physische Untersuchung
  - 3.5.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.5.4. Klassifizierungen
  - 3.5.5. Therapeutische Strategie
    - 3.5.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.5.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.6. Subaxiale Frakturen zwischen C3-C7
  - 3.6.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.6.2. Physische Untersuchung
  - 3.6.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.6.4. Klassifizierungen
  - 3.6.5. Therapeutische Strategie
    - 3.6.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.6.5.2. Chirurgische Behandlung

- 3.7. Zentrales Nabelschnur-Syndrom
  - 3.7.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.7.2. Physische Untersuchung
  - 3.7.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.7.4. Klassifizierungen
  - 3.7.5. Therapeutische Strategie
    - 3.7.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.7.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.8. Thorakolumbale Frakturen
  - 3.8.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.8.2. Physische Untersuchung
  - 3.8.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.8.4. Klassifizierungen
  - 3.8.5. Therapeutische Strategie
    - 3.8.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.8.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.9. Frakturen des Dornfortsatzes und der seitlichen Lamina
  - 3.9.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.9.2. Physische Untersuchung
  - 3.9.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.9.4. Klassifizierungen
  - 3.9.5. Therapeutische Strategie
    - 3.9.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.9.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.10. Berstbrüche
  - 3.10.1. Verhör
  - 3.10.2. Physische Untersuchung
  - 3.10.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.10.4. Klassifizierungen
  - 3.10.5. Therapeutische Strategie
    - 3.10.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.10.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.11. Zufällige Brüche
  - 3.11.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.11.2. Physische Untersuchung
  - 3.11.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.11.4. Klassifizierungen
  - 3.11.5. Therapeutische Strategie
    - 3.11.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.11.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.12. Thorakolumbale Frakturen/Dislokationen
  - 3.12.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.12.2. Physische Untersuchung
  - 3.12.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.12.4. Klassifizierungen
  - 3.12.5. Therapeutische Strategie
    - 3.12.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.12.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.13. Sakralfrakturen
  - 3.13.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.13.2. Physische Untersuchung
  - 3.13.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.13.4. Klassifizierungen
  - 3.13.5. Therapeutische Strategie
    - 3.13.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.13.5.2. Chirurgische Behandlung
- 3.14. Vertebrale Osteomyelitis
  - 3.14.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 3.14.2. Physische Untersuchung
  - 3.14.3. Diagnostische Bildgebung
  - 3.14.4. Klassifizierungen
  - 3.14.5. Therapeutische Strategie
    - 3.14.5.1. Konservative Behandlung
    - 3.14.5.2. Chirurgische Behandlung

# 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.



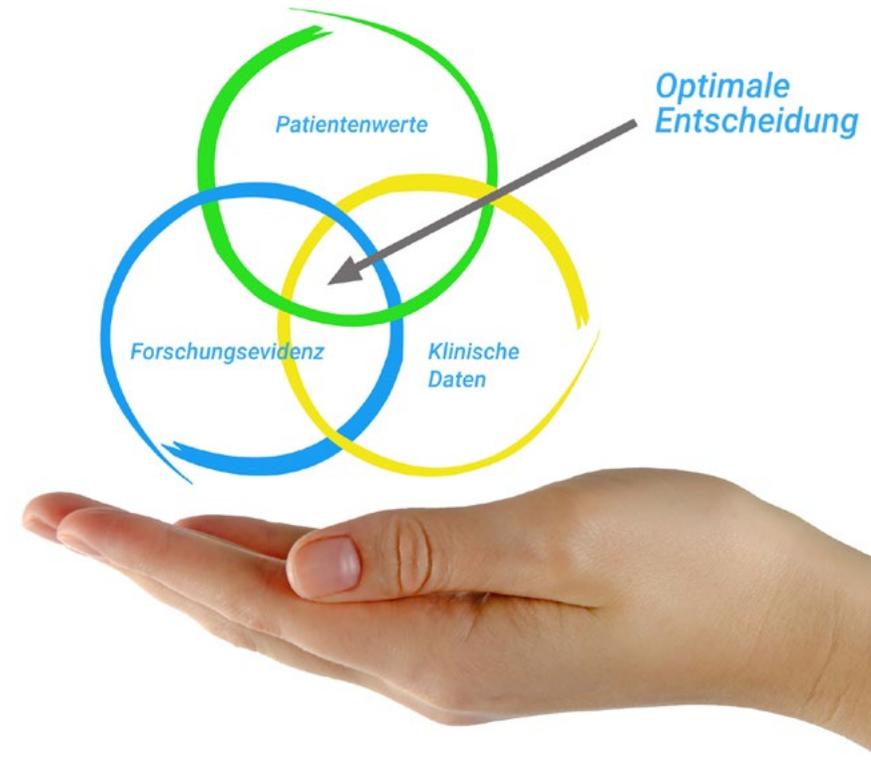
“

*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 Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule 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 Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule** 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 die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **525 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**  
Traumatologische Notfälle  
an der Wirbelsäule

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

Universitätsexperte

Traumatologische Notfälle  
an der Wirbelsäule

