



## **Privater Masterstudiengang**

### Traumatologische Notfälle

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internet zugang: www.techtitute.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-traumatologische-not falle

# Index

02 Ziele Präsentation Seite 4 Seite 8 03 05 Kursleitung Kompetenzen Struktur und Inhalt Seite 12 Seite 16 Seite 22 06 Methodik Qualifizierung Seite 42 Seite 50





### tech 06 | Präsentation

Das Ziel dieses Programms ist es, 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 Ausbildungsprogramms mit einem äußerst praktischen Profil mitzuwirken, das auf dem Wissensschatz eines der umfangreichsten und spannendsten Fachgebiete der Medizin basiert.

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

Aktualisieren Sie Ihr Wissen durch den Masterstudiengang in Traumatologische Notfälle"

Dieser **Privater Masterstudiengang in Traumatologische Notfälle** 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 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 traumatologischen Notfälle
- Enthält praktische Übungen zur Selbstevaluierung, um den Lernprozess zu verbessern
- Ikonographie der klinischen und diagnostischen Bildgebung
- Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden in traumatologischen Notfällen
- Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Inhalte sind von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss abrufbar



Dieser private Masterstudiengang ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in traumatologischen Notfällen, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität"

Das Lehrpersonal besteht aus Fachleuten aus dem Bereich Traumatologische Notfälle, die ihre Berufserfahrung in diese Ausbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

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

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Arzt versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Studienjahres auftreten. Dabei wird der Arzt durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der traumatologischen Notfälle mit umfassender Lehrerfahrung entwickelt wurde.

Steigern Sie Ihr Selbstvertrauen bei der Entscheidungsfindung, indem Sie Ihr Wissen mit diesem Masterstudiengang auf den neuesten Stand bringen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte im Bereich der traumatologischen Notfälle zu informieren und die Versorgung Ihrer Patienten zu verbessern.







### tech 10 | Ziele

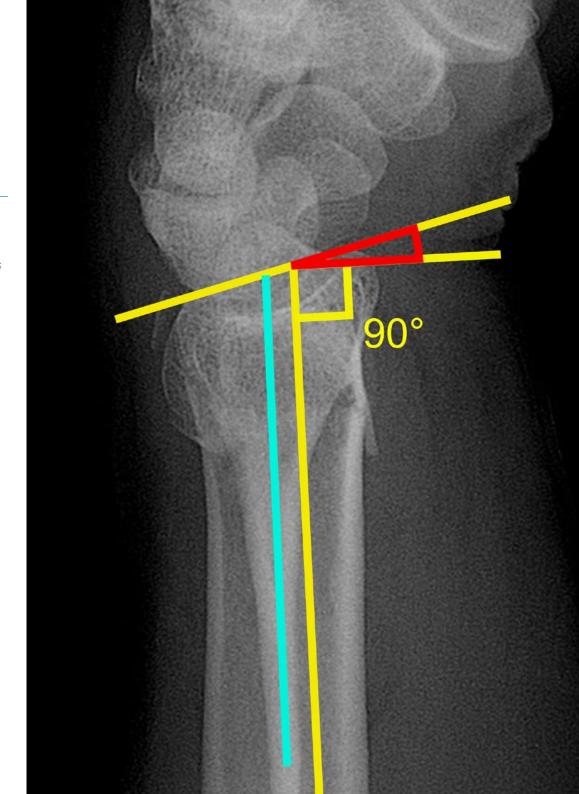


### Allgemeine Ziele

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



Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der traumatologischen Notfälle"





## 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 der oberen Gliedmaßen

• Die häufigsten Verletzungen der oberen Gliedmaßen erkennen und behandeln

## Modul 4. Traumatologische Notfälle des Beckens und der unteren Gliedmaßen

 Erlernen und behandeln der häufigsten Verletzungen des Beckens, der Hüfte, des Oberschenkels und des Beins

#### Modul 5. Knöchel- und Fuß-Notfälle

• Erlernen, wie man die häufigsten Knöchel- und Fußgelenkverletzungen erkennen und behandeln kann

#### Modul 6. Traumatologische Notfälle in der Kindheit

• Die häufigsten akuten Traumaverletzungen in der Kinderheilkunde erkennen und behandeln lernen

#### Modul 7. Traumatologische Notfälle an der Wirbelsäule

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

## Modul 8. Muskuloskelettale Ultraschall- und Röntgenuntersuchungen bei Traumatologischen Notfällen

- Erlernen der praktischen Anwendungen des Ultraschalls, sowohl für eine schnelle
   Diagnostik als auch zur Unterstützung invasiver Techniken in der Trauma-Notfallversorgung
- Entwicklung eines systematischen Ansatzes für das Lesen von bildgebenden Untersuchungen, die in der Trauma-Notfallversorgung häufig verwendet werden





### tech 14 | Kompetenzen



### Allgemeine Kompetenzen

- Das Wissen zu besitzen und zu verstehen, das die Grundlage oder die Möglichkeit bietet, bei der Entwicklung oder Optimierung von Techniken in der Notfalltraumaversorgung originell zu sein
- Wissen, wie man das erworbene Wissen und die Problemlösungsfähigkeiten in einem sehr anspruchsvollen und stressigen Umfeld in einem multidisziplinären Kontext bei der Behandlung akuter und dringender Pathologien traumatischer Ätiologie anwendet
- In der Lage sein, Wissen zu integrieren und mit der Komplexität der Urteilsbildung auf der Grundlage relevanter, vollständiger, zuverlässiger und zeitnaher Informationen umzugehen
- Kommunikation sowohl mit dem Patienten als auch mit anderen Fachleuten, insbesondere wenn Sie um Konsultationen bitten
- Die Fähigkeit des selbstgesteuerten Lernens besitzen





### Spezifische Kompetenzen

- Beschreiben der gängigen diagnostischen und therapeutischen Verfahren in der Trauma-Notfallversorgung und ihre Anwendung in der klinischen Routine
- Identifizierung der häufigsten und dringlichsten Trauma-Verletzungen in der Pädiatrie
- Beschreibung der Hauptmerkmale von akuten Traumaverletzungen nach anatomischen Regionen
- Neue Erkenntnisse und Ansätze für Frakturen in der pädiatrischen IBD-ED einbeziehen
- Einen umfassenden Ansatz für die Akut- und Notfallpathologie des polytraumatisierten Patienten zu wählen
- Vertiefung der Kenntnisse über die Anatomie und Pathophysiologie akuter Traumaverletzungen
- Forschung und die Einbeziehung technologischer Fortschritte sind der einzige Weg, um bei der Behandlung von akuten pathologischen und traumatischen Notfällen Fortschritte zu erzielen



Lernen Sie von führenden Fachleuten die neuesten Fortschritte bei den Verfahren auf dem Gebiet der Traumanotfälle"







### tech 18 | Kursleitung

#### Leitung



#### Dr. Elgeadi Saleh, Ghassan

- Traumatologe
- Generaldirektion der Elgeadi Traumatologie
- Leitung der Abteilung für Traumatologie und Notfallmedizin im Krankenhaus Santa Elena
- Spezialisierung in fortgeschrittener rekonstruktiver Chirurgie der oberen Extremitäten
- cin fortgeschrittener rekonstruktiver Chirurgie der unteren Extremitäter
- Spezialisierung in vollendoskopischer Wirbelsäulenchirurgie Fellowship vollendoskopische Wirbelsäulenchirurgie
- 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 Notfallmedizir
- Masterstudiengang in Akut-Pathologie und pädiatrischen Notfällen
- Universitätsspezialist für Unterwasser- und Überwassermedizin
- Universitätsexperte für Lehre und digitale Kompetenzen in den Gesundheitswissenschafter
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams



#### Professoren

#### Dr. Alarcia Pineda, José Manuel

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

#### Dr. Alcobe, Javier

- Traumatologe
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Contreras, Miguel Angel

Anästhesist

#### Dr. Cuevas González, Jorge Luis

- Arzt für Unfall- und Notfallmedizin
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams
- Gründer ultramtm (medizinische Simulation)
- Santa Elena Klinik
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

### tech 20 | Kursleitung

#### Dr. Carbó Laso, Esther

- Mai 2011-Mai 2016: Assistenzarzt in der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Krankenhaus
- März 2014-Mai 2015: General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- Juni 2016 heute: Präsenz-Schichten in der traumatologischen Notaufnahme der Clínica CEMTRO, Madrid
- Januar 2019 heute: Facharzt, Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

#### Dr. Chana Rodríguez, Francisco

- September 2008 bis heute: Rechtsexperte für das offizielle Ärztekollegium von Madrid
- September 2005-heute: Außerordentlicher Professor für chirurgische Pathologie, Medizinische Fakultät, Universität Complutense Madrid
- Dezember 2004-heute: Assistenzarzt in der Abteilung für Traumatologie und orthopädische Chirurgie, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid
- Oktober 2004-November 2004: Oberarzt, Abteilung für Traumatologie und orthopädische Chirurgie, Hospital General Universitario La Paz, Madrid
- Juli 2004-September 2004: Assistenzärztin in der Abteilung für Traumatologie

#### Dr. Fajardo, Mario

- Facharzt für Anästhesiologie
- Generaldirektor der UltraDissection Group
- UltraDissection Group

#### Dr. Forriol Campos, Francisco

- Derzeit Professor für orthopädische Chirurgie und Traumatologie an der medizinischen Fakultät der Universität San Pablo-CEU, Campus Montepríncipe, Boadilla del Monte, Madrid, 2010
- Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie Ordentlicher Professor an der Universität von Alcalá. Madrid. 1986-1990
- Ordentlicher Professor an der medizinischen Fakultät der Universität von Navarra, Berater in der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, und Leiter des Labors für experimentelle Orthopädie, das er von 1990-2005 aufgebaut hat

#### Dr. Gironés, Alberto

- Anästhesist
- Sanitas La Moraleja Universitätsklinik

#### Dr. Jiménez, Daniel

- Traumatologe
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams
- Direktion von TraumaSalud
- TraumaSalud

#### Dr. Méndez Arias, Agustín

- Arbeitsmediziner Mehr Prävention Präventionsdienst CEF Centro de Estudios Financieros
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Meza González, José

- Hausarzt und Sportmedizin
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Matas Díaz, José Antonio

- Interimistischer Oberarzt der erloschenen INSALUD, mit Einsatz im Hospital de la Alcaldesa de San Lorenzo de El Escorial, in den Monaten März bis Mai 1992
- Leitender Facharzt im Auftrag der Autonomen Gemeinschaft Madrid, Krankenhaus Gregorio Marañón, Abteilung für Traumatologie, von Juni 1992 bis Februar 1993
- Facharzt, ständiger Vertragsarzt für die Gemeinschaft Madrid von Februar 1993 bis Dezember 1993 bis zum heutigen Tag
- Mitglied der Kommission für Infektions- und Antibiotikapolitik von 2008 bis heute

#### Dr. Núñez Medina, Alberto

- Traumatologe
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Rodríguez, Angel L.

- Traumatologe
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Rodríguez, Johanna Miguel

- Universitätsdiplom in Krankenpflege
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Rodríguez, Tamara

- Traumatologe
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Villanueva, Ghino Patricio

- Arbeitsmediziner
- SPRL H.U. Rey Juan Carlos-H. General de Villalba-H.U. Rey Juan Carlos-H. General de Villalba-H.U.
- Mitglied des Elgeadi Traumatologie-Teams

#### Dr. Vaquero Martín, Javier

- Leitung der Abteilung für orthopädische Chirurgie und Traumatologie am Hospital General Universitario Gregorio Marañon in Madrid
- Professor für orthopädische Chirurgie und Traumatologie an der Universität Complutense in Madrid





### tech 24 | Struktur und Inhalt

## **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. Exposition
- 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 Fasziitis
  - 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. Mobilisierung
  - 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. Gebärmutterhals
    - 2.3.4.2. Thorakal
    - 2.3.4.3. Lendenwirbelsäule

- 2.3.5. Neurovaskulär
  - 2.3.5.1. Stärke
  - 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

## tech 26 | Struktur und Inhalt

3.1.2.4. Klassifizierung

2.8.	Untersi	Untersuchung der Hüfte				
	2.8.1.	Inspektion		3.1.2.6		
	2.8.2.	Palpation		3.1		
	2.8.3.	Bewegungsreichweite		3.1.2.7		
	2.8.4.	Neurovaskulär	3.1.3.	Schlüs		
	2.8.5.	Spezifische Tests		3.1.3.1.		
2.9.	Untersi	uchung des Knies		3.1.3.2.		
	2.9.1.	Inspektion		3.1.3.3		
	2.9.2.	Palpation		3.1.3.4.		
	2.9.3.	Bewegungsreichweite		3.1.3.5.		
	2.9.4.	Neurovaskulär		3.1		
	2.9.5.	Spezifische Tests		3.1		
2.10.	Untersi	uchung von Knöchel und Fuß	3.1.4.	Acromi		
	2.10.1.	Inspektion		3.1.4.1		
	2.10.2.	Palpation		3.1.4.2		
	2.10.3.	Bewegungsreichweite		3.1.4.3		
	2.10.4.	Neurovaskulär		3.1.4.4		
	2.10.5.	Spezifische Tests		3.1.4.5.		
Mod	ulo T	aumatologische Notfälle der oberen Gliedmaßen		3.1		
IVIOU	ui 3. 11	aumatologische Notralle der oberen Gliedmasen		3.1		
3.1.	Schulte	r und Arm	3.1.5.	Sternol		
	3.1.1.	Glenohumeral Dislokation		3.1.5.1.		
		3.1.1.1. Biomechanik bei Verletzungen		3.1.5.2.		
		3.1.1.2. Physische Untersuchung		3.1.5.3.		
		3.1.1.3. Diagnostische Bildgebung		3.1.5.4.		
		3.1.1.4. Klassifizierung		3.1.5.5		
		3.1.1.5. Geschlossene Behandlung	3.1.6.	Septiso		
		3.1.1.6. Post-Reduktions-Management		3.1.6.1.		
	3.1.2.	Fraktur des proximalen Oberarmknochens		3.1.6.2		
		3.1.2.1. Biomechanik bei Verletzungen		3.1.6.3		
		3.1.2.2. Physische Untersuchung		3.1.6.4		
		3.1.2.3. Diagnostische Bildgebung		3.1.6.5		

3.1.2.5. Therapeutische Strategie
3.1.2.6. Chirurgische Behandlung
3.1.2.6.1. Nicht dringlich mit Revision in 1 Woche
3.1.2.7. Orthopädische Behandlung
Schlüsselbeinfraktur
3.1.3.1. Biomechanik bei Verletzungen
3.1.3.2. Physische Untersuchung
3.1.3.3. Diagnostische Bildgebung
3.1.3.4. Klassifizierung
3.1.3.5. Therapeutische Strategie
3.1.3.5.1. Orthopädische Behandlung
3.1.3.5.2. Chirurgische Behandlung
Acromio-claviculäre Verletzung
3.1.4.1. Biomechanik bei Verletzungen
3.1.4.2. Physische Untersuchung
3.1.4.3. Diagnostische Bildgebung
3.1.4.4. Rockwood Klassifizierung
3.1.4.5. Therapeutische Strategie
3.1.4.5.1. Orthopädische Behandlung
3.1.4.5.2. Chirurgische Behandlung
Sternoklavikuläre Verletzung
3.1.5.1. Biomechanik bei Verletzungen
3.1.5.2. Physische Untersuchung
3.1.5.3. Diagnostische Bildgebung
3.1.5.4. Klassifizierung
3.1.5.5. Behandlung
Septische Arthritis der Schulter
3.1.6.1. Risikofaktoren
3.1.6.2. Physische Untersuchung
3.1.6.3. Diagnostische Bildgebung
3.1.6.4. Arthrozentese und Probenahme
3.1.6.5. Therapieplan



### Struktur und Inhalt | 27 tech

3	1	7	S	٦hı	ilte	rh	latt	hrı	IC	า

3.1.7.1. Biomechanik bei Verletzungen

3.1.7.2. Physische Untersuchung

3.1.7.3. Diagnostische Bildgebung

3.1.7.4. Therapeutische Strategie

3.1.7.4.1. Orthopädische Behandlung

3.1.7.4.2. Chirurgische Behandlung

3.1.8. Frakturen des Oberarmknochenkörpers

3.1.8.1. Biomechanik bei Verletzungen

3.1.8.2. Physische Untersuchung

3.1.8.3. Diagnostische Bildgebung

3.1.8.4. Klassifizierung

3.1.8.5. Therapeutische Strategie

3.1.8.5.1. Orthopädische Behandlung

3.1.8.5.2. Chirurgische Behandlung

3.1.9. Fraktur des distalen Oberarmknochens

3.1.9.1. Biomechanik bei Verletzungen

3.1.9.2. Physische Untersuchung

3.1.9.3. Diagnostische Bildgebung

3.1.9.4. Klassifizierung

3.1.9.4.1. Beschreibend

3.1.9.4.2. Milch-Klassifizierung

3.1.9.4.3. Jupiter Klassifizierung

3.1.9.5. Therapeutische Strategie

3.1.9.5.1. Chirurgische Behandlung

3.1.9.5.2. Orthopädische Behandlung

#### 3.1.10. Fraktur des Olekranons

3.1.10.1. Biomechanik bei Verletzungen

3.1.10.2. Physische Untersuchung

3.1.10.3. Diagnostische Bildgebung

3.1.10.4. Klassifizierung

3.1.10.5. Therapeutische Strategie

3.1.10.5.1. Orthopädische Behandlung

3.1.10.5.2. Chirurgische Behandlung

## tech 28 | Struktur und Inhalt

3.1.11.	Fraktur des Radiuskopfes
	3.1.11.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.1.11.2. Physische Untersuchung
	3.1.11.3. Diagnostische Bildgebung
	3.1.11.4. Masons Klassifizierung
	3.1.11.4.1. Infiltration/Aspiration
	3.1.11.5. Therapeutische Strategie
	3.1.11.5.1. Orthopädische Behandlung
	3.1.11.5.2. Chirurgische Behandlung
3.1.12.	Luxation des Ellenbogens
	3.1.12.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.1.12.2. Physische Untersuchung
	3.1.12.3. Diagnostische Bildgebung
	3.1.12.4. Klassifizierung
	3.1.12.5. Erste Bearbeitung
	3.1.12.6. Orthopädische Behandlung
	3.1.12.7. Chirurgische Behandlung
3.1.13.	Fraktur des Tuberculum coronoideum
	3.1.13.1. Osteologie des Coronoideus
	3.1.13.2. Kombinierte Verletzungen
	3.1.13.3. Biomechanik bei Verletzungen
	3.1.13.4. Physische Untersuchung
	3.1.13.5. Diagnostische Bildgebung
	3.1.13.6. Klassifizierung
	3.1.13.7. Therapeutische Strategie 3.1.13.7.1. Orthopädische Behandlung
	3.1.13.7.1. Orthopadische Behandlung 3.1.13.7.2. Chirurgische Behandlung
3.1.14.	
	3.1.14.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.1.14.2. Physische Untersuchung
	3.1.14.3. Diagnostische Bildgebung
	3.1.14.4. Klassifizierung
	3.1.14.5. Therapeutische Strategie
	3.1.14.5.1. Orthopädische Behandlung
	3.1.14.5.2. Chirurgische Behandlung



### Struktur und Inhalt | 29 tech

3.1.15.	Fraktur des Unterarms (Diaphyse von Speiche und Elle
	3.1.15.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.1.15.2. Physische Untersuchung
	3.1.15.3. Diagnostische Bildgebung
	3.1.15.4. Therapeutische Strategie
	3.1.15.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.1.15.4.2. Chirurgische Behandlung
	lenk und Hand (außer Finger)
3.2.1.	Fraktur des distalen Radius
	3.2.1.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.2.1.2. Physische Untersuchung
	3.2.1.3. Diagnostische Bildgebung
	3.2.1.4. Klassifizierungssysteme
	3.2.1.5. Therapeutische Strategie
3.2.2.	Verletzung des distalen Radioulnargelenks
	3.2.2.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.2.2.2. Physische Untersuchung
	3.2.2.3. Diagnostische Bildgebung
	3.2.2.4. Therapeutische Strategie
	3.2.2.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.2.4.2. Chirurgische Behandlung
3.2.3.	Fraktur der Handwurzel (ohne Kahnbein)
	3.2.3.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.2.3.2. Physische Untersuchung
	3.2.3.3. Diagnostische Bildgebung
	3.2.3.4. Pyramidenbruch
	3.2.3.4.1. Fraktur der Kortikalis (Abriss)
	3.2.3.4.2. Fraktur des Körpers
	3.2.3.4.3. Volare Abrissfraktur
	3.2.3.5. Therapeutische Strategie
	3.2.3.5.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.3.5.2. Chirurgische Behandlung

3.2.

3.2.4.	Trapezius-Fraktur
	3.2.4.1. Klassifizierung
	3.2.4.2. Therapeutische Strategie
	3.2.4.2.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.4.2.2. Chirurgische Behandlung
3.2.5.	Fraktur des großen Knochens
	3.2.5.1. Klassifizierung
	3.2.5.2. Therapeutische Strategie
	3.2.5.2.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.5.2.2. Chirurgische Behandlung
3.2.6.	Kahnbeinfraktur
	3.2.6.1. Biomechanik bei Verletzungen
	3.2.6.2. Diagnostische Bildgebung
	3.2.6.2.1. Röntgenstrahlen
	3.2.6.2.2. CAT-Scan
	3.2.6.2.3. MRI
	3.2.6.3. Klassifizierungssysteme
	3.2.6.4. Therapeutische Strategie
	3.2.6.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.6.4.2. Chirurgische Behandlung
3.2.7.	Bruch des Hakens
	3.2.7.1. Klassifizierung
	3.2.7.2. Therapeutische Strategie 3.2.7.2.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.7.2.2. Chirurgische Behandlung
328	Fraktur des Fischbeins
0.2.0.	3.2.8.1. Klassifizierung
	3.2.8.2. Therapeutische Strategie
	3.2.8.2.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.8.2.2. Chirurgische Behandlung
3.2.9.	Fraktur des Lunatum
	3.2.9.1. Klassifizierung
	3.2.9.2. Therapeutische Strategie
	3.2.9.2.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.9.2.2. Chirurgische Behandlung

### tech 30 | Struktur und Inhalt

Мо

4.1.

4.2. Labrale Verletzungen

4.2.3. Klassifizierung

4.2.1. Biomechanik bei Verletzungen4.2.2. Diagnostische Bildgebung

3.2.10.	Fraktur des Trapezoids		4.2.4.	Therapeutische Strategie
	3.2.10.1. Klassifizierung			4.2.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.10.2. Therapeutische Strategie			4.2.4.2. Chirurgische Behandlung
	3.2.10.2.1. Orthopädische Behandlung	4.3.	Fraktur	des distalen Oberschenkels
	3.2.10.2.2. Chirurgische Behandlung		4.3.1.	Biomechanik bei Verletzungen
3.2.11.	Skapholunate Instabilität		4.3.2.	Diagnostische Bildgebung
	3.2.11.1. Biomechanik bei Verletzungen		4.3.3.	Klassifizierung
	3.2.11.2. Diagnostische Bildgebung		4.3.4.	Therapeutische Strategie
	3.2.11.3. Die Zustände von Watson im SLAC			4.3.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.11.4. Therapeutische Strategie			4.3.4.2. Chirurgische Behandlung
	3.2.11.4.1. Orthopädische Behandlung	4.4.	Diaphy	säre Fraktur des Oberschenkels
	3.2.11.4.2. Chirurgische Behandlung		4.4.1.	Biomechanik bei Verletzungen
3.2.12.	Luxation des Lunatum		4.4.2.	Diagnostische Bildgebung
	3.2.12.1. Biomechanik bei Verletzungen		4.4.3.	Klassifizierung
	3.2.12.2. Diagnostische Bildgebung		4.4.4.	Therapeutische Strategie
	3.2.12.3. Klassifizierung			4.4.4.1. Orthopädische Behandlung
	3.2.12.4. Therapeutische Strategie			4.4.4.2. Chirurgische Behandlung
	3.2.12.4.1. Orthopädische Behandlung	4.5.	Verrenk	kung der Hüfte
	3.2.12.4.2. Chirurgische Behandlung		4.5.1.	Biomechanik bei Verletzungen
3.2.13.	Sehnenverletzungen		4.5.2.	Diagnostische Bildgebung
3.2.14.	Frakturen und Verrenkungen der Finger		4.5.3.	Klassifizierung
3.2.15.	Amputationen der Finger		4.5.4.	Therapeutische Strategie
3.2.16.	Fremdkörper in Handgelenk und Hand			4.5.4.1. Orthopädische Behandlung
3.2.17.	Infektionen der Hände			4.5.4.2. Chirurgische Behandlung
Julia Tu		4.6.	Disloka	tion einer Hüftprothese
<b>aui 4.</b> Tr	aumatologische Notfälle des Beckens und der unteren Gliedmaßen		4.6.1.	Biomechanik bei Verletzungen
Acetab	ulumfrakturen		4.6.2.	Diagnostische Bildgebung
4.1.1.	Biomechanik bei Verletzungen		4.6.3.	Klassifizierung
4.1.2.	Diagnostische Bildgebung		4.6.4.	Therapeutische Strategie
4.1.3.	Klassifizierung			4.6.4.1. Orthopädische Behandlung

4.6.4.2. Chirurgische Behandlung



### Struktur und Inhalt | 31 tech

47	Dro	hende	Eroleti	iron
4 /	1110	mende	Frakii	iren

- 4.7.1. Biomechanik bei Verletzungen
- 4.7.2. Diagnostische Bildgebung
- 4.7.3. Klassifizierung
- 4.7.4. Therapeutische Strategie
- 1.8. Intertrochanterische und subtrochanterische Frakturen
  - 4.8.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 4.8.2. Diagnostische Bildgebung
  - 4.8.3. Klassifizierung
  - 4.8.4. Therapeutische Strategie 4.8.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 4.8.4.2. Chirurgische Behandlung
- 4.9. Oberschenkelhalsfraktur
  - 4.9.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 4.9.2. Diagnostische Bildgebung
  - 4.9.3. Klassifizierung
  - 4.9.4. Therapeutische Strategie 4.9.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 4.9.4.2. Chirurgische Behandlung
- 4.10. Verrenkung des Knies
  - 4.10.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 4.10.2. Diagnostische Bildgebung
  - 4.10.3. Klassifizierung
  - 4.10.4. Therapeutische Strategie
    - 4.10.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 4.10.4.2. Chirurgische Behandlung
- 4.11. Meniskusverletzungen
  - 4.11.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 4.11.2. Diagnostische Bildgebung
  - 4.11.3. Klassifizierung
  - 4.11.4. Therapeutische Strategie
    - 4.11.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 4.11.4.2. Chirurgische Behandlung

## tech 32 | Struktur und Inhalt

4.12.	RISS del	Quadrizeps- oder Patellasenne			
	4.12.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	4.12.2.	Diagnostische Bildgebung			
	4.12.3.	Klassifizierung			
	4.12.4.	Therapeutische Strategie			
		4.12.4.1. Orthopädische Behandlung			
		4.12.4.2. Chirurgische Behandlung			
4.13.	Patella	Frakturen			
	4.13.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	4.13.2.	Diagnostische Bildgebung			
	4.13.3.	Klassifizierung			
	4.13.4.	Therapeutische Strategie			
		4.13.4.1. Orthopädische Behandlung			
		4.13.4.2. Chirurgische Behandlung			
4.14.	Patellaluxation				
	4.14.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	4.14.2.	Diagnostische Bildgebung			
	4.14.3.	Klassifizierung			
	4.14.4.	Therapeutische Strategie			
		4.14.4.1. Orthopädische Behandlung			
		4.14.4.2. Chirurgische Behandlung			
4.15.		hetische Hüftfrakturen			
	4.15.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	4.15.2.	Diagnostische Bildgebung			
	4.15.3.	Klassifizierung			
	4.15.4.	Therapeutische Strategie			
		4.15.4.1. Orthopädische Behandlung			
		4.15.4.2. Chirurgische Behandlung			
4.16.	Periprot	hetische Kniefrakturen			
	4.16.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	4.16.2.	Diagnostische Bildgebung			
	4.16.3.	Klassifizierung			



	4.16.4.	Therapeutische Strategie 4.16.4.1. Orthopädische Behandlung	5.
		4.16.4.2. Chirurgische Behandlung	
4.17.	Diaphys	säre Frakturen der Tibia und Fibula	
	4.17.1.	Biomechanik bei Verletzungen	
	4.17.2.	Diagnostische Bildgebung	
	4.17.3.	Klassifizierung	
	4.17.4.	Therapeutische Strategie	5.
		4.17.4.1. Orthopädische Behandlung	
		4.17.4.2. Chirurgische Behandlung	
4.18.	Verletzi	ung des Beckenrings	
	4.18.1.	Biomechanik bei Verletzungen	
	4.18.2.	Diagnostische Bildgebung	
	4.18.3.	Klassifizierung	
	4.18.4.	Therapeutische Strategie	5.
		4.18.4.1. Orthopädische Behandlung	
		4.18.4.2. Chirurgische Behandlung	
Mod	<b>ul 5.</b> Kr	nöchel- und Fuß-Notfälle	
5.1.	Achille	ssehnenverletzung	
	5.1.1.	Biomechanik bei Verletzungen	
	5.1.2.	Diagnostische Bildgebung	5.
	5.1.3.	Klassifizierung	
	5.1.4.	Therapeutische Strategie	
		5.1.4.1. Orthopädische Behandlung	
		5.1.4.2. Chirurgische Behandlung	
5.2.	Knöche	elfraktur	
	5.2.1.	Biomechanik bei Verletzungen	
	5.2.2.	Diagnostische Bildgebung	5.
	5.2.3.	Klassifizierung	
	5.2.4.	Therapeutische Strategie	

5.2.4.1. Orthopädische Behandlung

5.2.4.2. Chirurgische Behandlung

5.3.	Kalkaneusfraktur				
	5.3.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	5.3.2.	Diagnostische Bildgebung			
	5.3.3.	Klassifizierung			
	5.3.4.	Therapeutische Strategie			
		5.3.4.1. Orthopädische Behandlung			
		5.3.4.2. Chirurgische Behandlung			
5.4.	Fraktur	des proximalen 5. Mittelfußknochens			
	5.4.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	5.4.2.	Diagnostische Bildgebung			
	5.4.3.	Klassifizierung			
	5.4.4.	Therapeutische Strategie			
		5.4.4.1. Orthopädische Behandlung			
		5.4.4.2. Chirurgische Behandlung			
5.5.	Lisfran	c-Verletzung			
	5.5.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	5.5.2.	Diagnostische Bildgebung			
	5.5.3.	Klassifizierung			
	5.5.4.	Therapeutische Strategie			
		5.5.4.1. Orthopädische Behandlung			
		5.5.4.2. Chirurgische Behandlung			
5.6.	Fraktur	en des Mittelfußknochens			
	5.6.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	5.6.2.	Diagnostische Bildgebung			
	5.6.3.	Klassifizierung			
	5.6.4.	Therapeutische Strategie			
		5.6.4.1. Orthopädische Behandlung			
		5.6.4.2. Chirurgische Behandlung			
5.7.	Kahnbe	einfraktur			
	5.7.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	5.7.2.	5 5			
	5.7.3.	Klassifizierung			

### tech 34 | Struktur und Inhalt

	5.7.4.	i nerapeutische Strategie
		5.7.4.1. Orthopädische Behandlung
		5.7.4.2. Chirurgische Behandlung
5.8.	Fraktur	des Schienbeinkopfes
	5.8.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	5.8.2.	Diagnostische Bildgebung
	5.8.3.	Klassifizierung
	5.8.4.	Therapeutische Strategie
		5.8.4.1. Orthopädische Behandlung
		5.8.4.2. Chirurgische Behandlung
5.9.	Fraktur	des Talushalses
	5.9.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	5.9.2.	Diagnostische Bildgebung
	5.9.3.	Klassifizierung
	5.9.4.	Therapeutische Strategie
		5.9.4.1. Orthopädische Behandlung
		5.9.4.2. Chirurgische Behandlung
5.10.	Fraktur	des lateralen Talusfortsatzes
	5.10.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	5.10.2.	Diagnostische Bildgebung
	5.10.3.	Klassifizierung
	5.10.4.	Therapeutische Strategie
		5.10.4.1. Orthopädische Behandlung
		5.10.4.2. Chirurgische Behandlung
5.11.	Fraktur	der Zehenglieder des Fußes
	5.11.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	5.11.2.	Diagnostische Bildgebung
	5.11.3.	Klassifizierung
	5.11.4.	Therapeutische Strategie
		5.11.4.1. Orthopädische Behandlung
		5.11.4.2. Chirurgische Behandlung

#### Modul 6. Traumatologische Notfälle in der Kindheit

6.1.	Sedieru	ıng des pädiatrischen Patienten
	6.1.1.	Anxiolyse, Analgesie, Sedierung

- 6.1.2. Nicht-pharmakologische Mittel
- 6.1.3. Lokale Blockierungen
- 6.1.4. Sedierung
- 6.2. Immobilisierung bei pädiatrischen Patienten
  - 6.2.1. Herausforderungen beim Anbringen von Immobilisierungssystemen
    - 6.2.1.1. Verständnis und Toleranz
    - 6.2.1.2. Schwierigkeiten, Schmerzen beim Kind auszudrücken
    - 6.2.1.3. Altersgruppen und Größen
  - 6.2.2. Empfehlungen während der Ruhigstellung
    - 6.2.2.1. Arten von Ruhigstellungssystemen
- 6.3. Grundsätze der Ruhigstellung
- 6.4. Anzeichen von Kindesmissbrauch Nicht-unfallbedingtes Trauma (NAAT)
  - 6.4.1. Biomechanik bei Verletzungen
    - 6.4.1.1. Diagnostische Bildgebung
    - 6.4.1.2. Klassifizierung
  - 6.4.2. Typische oder häufige TNA-Läsionen
  - 6.4.3. Orthopädische Behandlung
  - 6.4.4. Chirurgische Behandlung
- 6.5. Salter-Harris-Klassifizierung
  - 6.5.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.5.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.5.3. Klassifizierung
  - 6.5.4. Therapeutische Strategie
    - 6.5.4.1. Orthopädische Behandlung
    - 6.5.4.2. Chirurgische Behandlung
- 6.6. Schlüsselbeinfraktur
  - 6.6.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.6.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.6.3. Klassifizierung





6.6.4.	Therapeutische Strategie
	6.6.4.1. Orthopädische Behandlung
	6.6.4.2. Chirurgische Behandlung

- 5.7. Proximale Humerusfrakturen
  - 6.7.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.7.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.7.3. Klassifizierung
  - 6.7.4. Therapeutische Strategie6.7.4.1. Orthopädische Behandlung6.7.4.2. Chirurgische Behandlung
- .8. Diaphysäre Fraktur des Humerus
  - 6.8.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.8.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.8.3. Klassifizierung
  - 6.8.4. Therapeutische Strategie 6.8.4.1. Orthopädische Behandlung 6.8.4.2. Chirurgische Behandlung
- 6.9. Proximale Humerusfrakturen
  - 6.9.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.9.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.9.3. Klassifizierung
  - 6.9.4. Therapeutische Strategie 6.9.4.1. Orthopädische Behandlung 6.9.4.2. Chirurgische Behandlung
- 6.10. Kondyläre Humerusfraktur
  - 6.10.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.10.2. Diagnostische Bildgebung
  - 6.10.3. Klassifizierung
  - 6.10.4. Therapeutische Strategie 6.10.4.1. Orthopädische Behandlung 6.10.4.2. Chirurgische Behandlung
- 6.11. Epikondylus-Fraktur
  - 6.11.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 6.11.2. Diagnostische Bildgebung

## tech 36 | Struktur und Inhalt

	6.11.3.	Klassifizierung
		Therapeutische Strategie
		6.11.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.11.4.2. Chirurgische Behandlung
.12. Epiphys		iolyse des distalen Humerus
		Biomechanik bei Verletzungen
		Diagnostische Bildgebung
		Klassifizierung
		Therapeutische Strategie
		6.12.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.12.4.2. Chirurgische Behandlung
.13. Sublux		ation des Radiuskopfes (schmerzhafte Pronation)
		Biomechanik bei Verletzungen
		Diagnostische Bildgebung
		Klassifizierung
		Therapeutische Strategie
		6.13.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.13.4.2. Chirurgische Behandlung
.14.	Fraktur d	es Halses der Speiche
	6.14.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	6.14.2.	Diagnostische Bildgebung
	6.14.3.	Klassifizierung
	6.14.4.	Therapeutische Strategie
		6.14.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.14.4.2. Chirurgische Behandlung
.15. Fraktur		von Elle und Speiche (Unterarm)
	6.15.1.	Biomechanik bei Verletzungen
	6.15.2.	Diagnostische Bildgebung
	6.15.3.	Klassifizierung
	6.15.4.	Therapeutische Strategie
		6.15.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.15.4.2. Chirurgische Behandlung



0.10.	Fraktur des distalen Radius				
	6.16.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.16.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.16.3.	Klassifizierung			
	6.16.4.	Therapeutische Strategie			
		6.16.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.16.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.17.	Monteggia-Fraktur				
	6.17.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.17.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.17.3.	Klassifizierung			
	6.17.4.	Therapeutische Strategie			
		6.17.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.17.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.18.	Galeazzi-Fraktur				
	6.18.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.18.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.18.3.	Klassifizierung			
	6.18.4.	Therapeutische Strategie			
		6.18.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.18.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.19.	Fraktur des Beckens				
	6.19.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.19.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.19.3.	Klassifizierung			
	6.19.4.	Therapeutische Strategie			
		6.19.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.19.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.20.	Abrissfrakturen des Beckens				
	6.20.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.20.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.20.3.	Klassifizierung			

		6.20.4.	Therapeutische Strategie		
			6.20.4.1. Orthopädische Behandlung		
			6.20.4.2. Chirurgische Behandlung		
	6.21.	Coxalgia: Sepsis vs. Vorübergehende Synovitis			
		6.21.1.	Verhör		
		6.21.2.	Physische Untersuchung		
		6.21.3.	Diagnostische Bildgebung		
		6.21.4.	Ergänzende Tests		
		6.21.5.	Kocher-Kriterien		
		6.21.6.	Therapeutische Strategie		
6.22.		Verrenk	ung der Hüfte		
		6.22.1.	Biomechanik bei Verletzungen		
		6.22.2.	Diagnostische Bildgebung		
		6.22.3.	Klassifizierung		
		6.22.4.	Therapeutische Strategie		
			6.22.4.1. Orthopädische Behandlung		
			6.22.4.2. Chirurgische Behandlung		
	6.23.	Verrutschte Oberschenkelepiphyse			
		6.23.1.	Verhör		
		6.23.2.	Physische Untersuchung		
		6.23.3.	Diagnostische Bildgebung		
		6.23.4.	Klassifizierungen und Schweregrade		
		6.23.5.	Therapeutische Strategie		
			6.23.5.1. Konservative Behandlung		
			6.23.5.2. Chirurgische Indikation		
	6.24.	Hüftfraktur			
		6.24.1.	Verhör		
		6.24.2.	Physische Untersuchung		
		6.24.3.	Diagnostische Bildgebung		
		6.24.4.	Klassifizierungen		
		6.24.5.	Therapeutische Strategie		
			6.24.5.1. Konservative Behandlung		
			6.24.5.2. Chirurgische Indikation		

# tech 38 | Struktur und Inhalt

6.25.	Femurfraktur				
	6.25.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.25.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.25.3.	Klassifizierung			
	6.25.4.	Therapeutische Strategie			
		6.25.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.25.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.26.	Epiphysiolyse des distalen Oberschenkels				
	6.26.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.26.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.26.3.	Klassifizierung			
	6.26.4.	Therapeutische Strategie			
		6.26.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.26.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.27.	Fraktur der vorderen Tuberositas tibialis anterior				
	6.27.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.27.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.27.3.	Klassifizierung			
	6.27.4.	Therapeutische Strategie			
		6.27.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.27.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.28.	Fraktur des Tibiaknochens (Gerdy)				
	6.28.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.28.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.28.3.	Klassifizierung			
	6.28.4.	Therapeutische Strategie			
		6.28.4.1. Orthopädische Behandlung			
		6.28.4.2. Chirurgische Behandlung			
6.29.	Toddler-Fraktur				
	6.29.1.	Biomechanik bei Verletzungen			
	6.29.2.	Diagnostische Bildgebung			
	6.29.3.	Klassifizierung			

	6.29.4.	Therapeutische Strategie
		6.29.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.29.4.2. Chirurgische Behandlung
6.30.	Knöche	
0.00.	6.30.1.	Biomechanik bei Verletzungen
		Diagnostische Bildgebung
		Klassifizierung
		Therapeutische Strategie
		6.30.4.1. Orthopädische Behandlung
		6.30.4.2. Chirurgische Behandlung
Mod	u <b>l 7</b> Tr	aumatalagisaha Natfälla an dar Wirhalaäula
		aumatologische Notfälle an der Wirbelsäule
7.1.		tändige Rückenmarksverletzung
	7.1.1.	3
	7.1.2.	, and the second
	7.1.3.	3 3
	7.1.4.	Klassifizierung
		7.1.4.1. Klinik
	7.4.5	7.1.4.2. ASIA-Skala
	7.1.5.	
		7.1.5.1. Erste Bearbeitung
7.0		7.1.5.2. Chirurgische Behandlung
7.2.		equina-Syndrom
	7.2.1.	Verhör
	7.2.2.	Physische Untersuchung
	7.2.3.	Diagnostische Bildgebung
	7.2.4.	Behandlung
7.3.		bei einem Patienten mit ankylosierender Spondylitis
	7.3.1.	3
	7.3.2.	3 3
	7.3.3.	Klassifizierung
	7.3.4.	Therapeutische Strategie
		7.3.4.1. Orthopädische Behandlung
		7.3.4.2. Chirurgische Behandlung





7 4	Atlo:	-axiale	Fra	ktu	rer

- 7.4.1. Biomechanik bei Verletzungen
- 7.4.2. Diagnostische Bildgebung
- 7.4.3. Klassifizierung
- 7.4.4. Therapeutische Strategie
  - 7.4.4.1. Konservative Behandlung
  - 7.4.4.2. Chirurgische Behandlung
- 7.5. Fraktur des Warzenfortsatzes
  - 7.5.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 7.5.2. Physische Untersuchung
  - 7.5.3. Diagnostische Bildgebung
  - 7.5.4. Klassifizierungen
  - 7.5.5. Therapeutische Strategie
    - 7.5.5.1. Konservative Behandlung
    - 7.5.5.2. Chirurgische Behandlung
- 7.6. Subaxiale Frakturen zwischen C3-C7
  - 7.6.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 7.6.2. Physische Untersuchung
  - 7.6.3. Diagnostische Bildgebung
  - 7.6.4. Klassifizierungen
  - 7.6.5. Therapeutische Strategie
    - 7.6.5.1. Konservative Behandlung
    - 7.6.5.2. Chirurgische Behandlung
- 7.7. Zentrales Nabelschnur-Syndrom
  - 7.7.1. Biomechanik bei Verletzungen
  - 7.7.2. Physische Untersuchung
  - 7.7.3. Diagnostische Bildgebung
  - 7.7.4. Klassifizierungen
  - 7.7.5. Therapeutische Strategie
    - 7.7.5.1. Konservative Behandlung
    - 7.7.5.2. Chirurgische Behandlung

# tech 40 | Struktur und Inhalt

7.0	TI 1			
7.8.		blumbale Frakturen		
	7.8.1.	· ·		
	7.8.2.	,		
	7.8.3.	5 5		
	7.8.4.	Klassifizierungen		
	7.8.5.	Therapeutische Strategie		
		7.8.5.1. Konservative Behandlung		
		7.8.5.2. Chirurgische Behandlung		
7.9.	Frakture	en des Dornfortsatzes und der seitlichen Lamina		
	7.9.1.	Biomechanik bei Verletzungen		
	7.9.2.	Physische Untersuchung		
	7.9.3.	Diagnostische Bildgebung		
	7.9.4.	Klassifizierungen		
	7.9.5.	Therapeutische Strategie		
		7.9.5.1. Konservative Behandlung		
		7.9.5.2. Chirurgische Behandlung		
7.10.	Berstbr	üche		
	7.10.1.	Verhör		
	7.10.2.	Physische Untersuchung		
	7.10.3.	Diagnostische Bildgebung		
	7.10.4.	Klassifizierungen		
	7.10.5.	Therapeutische Strategie		
		7.10.5.1. Konservative Behandlung		
		7.10.5.2. Chirurgische Behandlung		
7.11.	Zufällige Brüche			
	7.11.1.	Biomechanik bei Verletzungen		
	7.11.2.	Physische Untersuchung		
		Diagnostische Bildgebung		
	7.11.4.	Klassifizierungen		
		Therapeutische Strategie		
		7.11.5.1. Konservative Behandlung		
		7.11.5.2. Chirurgische Behandlung		
		- 3 3		





## Struktur und Inhalt | 41 tech

7.12.	Thorako	lumhale	Frakturen	/Dislol	kationen

- 7.12.1. Biomechanik bei Verletzungen
- 7.12.2. Physische Untersuchung
- 7.12.3. Diagnostische Bildgebung
- 7.12.4. Klassifizierungen
- 7.12.5. Therapeutische Strategie
  - 7.12.5.1. Konservative Behandlung
  - 7.12.5.2. Chirurgische Behandlung

#### 7.13. Sakralfrakturen

- 7.13.1. Biomechanik bei Verletzungen
- 7.13.2. Physische Untersuchung
- 7.13.3. Diagnostische Bildgebung
- 7.13.4. Klassifizierungen
- 7.13.5. Therapeutische Strategie
  - 7.13.5.1. Konservative Behandlung
  - 7.13.5.2. Chirurgische Behandlung

#### 7.14. Vertebrale Osteomyelitis

- 7.14.1. Biomechanik bei Verletzungen
- 7.14.2. Physische Untersuchung
- 7.14.3. Diagnostische Bildgebung
- 7.14.4. Klassifizierungen
- 7.14.5. Therapeutische Strategie
  - 7.14.5.1. Konservative Behandlung
  - 7.14.5.2. Chirurgische Behandlung

# **Modul 8.** Muskuloskelettale Ultraschall- und Röntgenuntersuchungen bei Traumatologischen Notfällen

- 8.1. Allgemeines der Muskuloskelettalen Ultraschalluntersuchung
- 8.2. Indikationen der Muskuloskelettalen Ultraschalluntersuchung
- 8.3. Ultraschallunterstützung für invasive Techniken
- 8.4. Indikationen für einfache Röntgenaufnahmen
- 8.5. Interpretation von Röntgenbildern der Knochen
- 8.6. Radiologische Merkmale von Frakturen
- 8.7. Bildgebende Untersuchungen mit höherer Auflösung, die in der Notaufnahme angezeigt sind (CT)

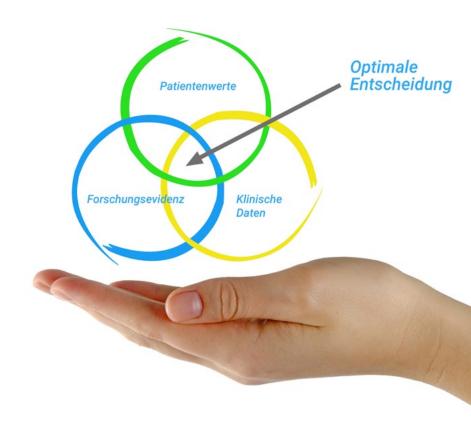


### tech 44 | Methodik

### Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die 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:

- 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 ergänzt den Einsatz der Harvard-Fallmethode mit der derzeit besten 100% igen Online-Lernmethode: Relearning.

Unsere Universität ist die erste in der Welt, die das Studium klinischer Fälle mit einem 100%igen Online-Lernsystem auf der Grundlage von Wiederholungen kombiniert, das mindestens 8 verschiedene Elemente in jeder Lektion kombiniert und eine echte Revolution im Vergleich zum einfachen Studium und der Analyse von Fällen darstellt.

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.



### Methodik | 47 tech

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

Mit dieser 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 Iernen, sich mehr auf Ihr 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.

## tech 48 | Methodik

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**

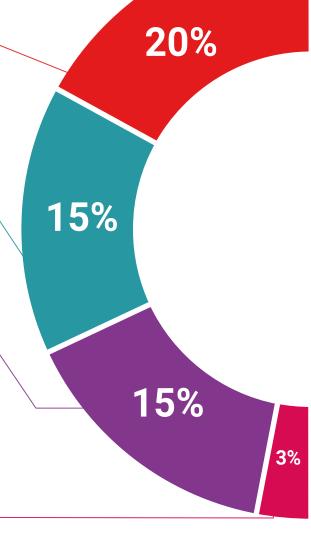
TECH bringt den Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten medizinischen Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste 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.

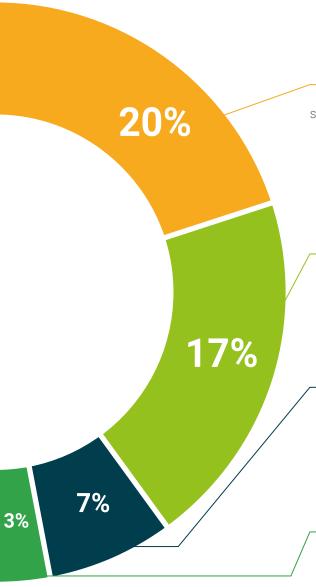
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.





#### 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



### 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.







## tech 52 | Qualifizierung

Dieser **Privater Masterstudiengang in Traumatologische Notfälle** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Privater Masterstudiengang in Traumatologische Notfälle**Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.** 





<sup>\*</sup>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.

technologische universität Privater Masterstudiengang

# Traumatologische Notfälle

- » Modalität: online
- Dauer: 12 Monate
- Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- Prüfungen: online

