

Universitätsexperte

Angiographie
und Gefäßdiagnostik





tech technologische
universität

Universitätsexperte Angiographie und Gefäßdiagnostik

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

Internetzugang: www.techtute.com/de/medizin/spezialisierung/spezialisierung-angiographie-gefassdiagnostik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Die Weltorganisation warnt in einem Bericht, dass die periphere Arterienerkrankung vor allem bei älteren Menschen deutlich zunimmt. In diesem Sinne ist die Angiographie ein wichtiges Instrument für die Diagnose und Behandlung dieser Pathologie. Denn sie erleichtert Eingriffe, die schwerwiegende Komplikationen wie Herzinfarkte, Aneurysmen oder Amputationen verhindern können. Vor diesem Hintergrund liegt es in der Verantwortung der Fachkräfte, die neuesten Entwicklungen in diesem Fachgebiet zu prüfen, um die klinischen Ergebnisse zu verbessern und das Wohlbefinden der Patienten zu optimieren. TECH führt daher ein exklusives 100%iges Online-Hochschulprogramm ein, das sich auf technologische Innovationen in diesem Gesundheitsbereich konzentriert.





“

Mit diesem Universitätsexperten, der auf Relearning basiert, werden Sie verschiedene fortschrittliche Bildgebungsverfahren kombinieren, um umfassende Diagnosen zu erhalten, die es Ihnen ermöglichen, die am besten geeigneten Eingriffe vorzunehmen“

Im Bereich der medizinischen Diagnostik nehmen die Angiographie und die Gefäßdiagnostik einen herausragenden Platz ein, da sie detaillierte Darstellungen von Blutgefäßen liefern und Anomalien mit hoher Genauigkeit erkennen können. Dank neuer Technologien, die durch das Aufkommen von Industrie 4.0 vorangetrieben werden, verfügt das medizinische Personal über hochmoderne Instrumente zur Beurteilung des klinischen Zustands seiner Patienten. Computertomographie ist beispielsweise für die Diagnose einer Vielzahl von Erkrankungen nützlich (z. B. traumatische Verletzungen, Infektionskrankheiten, Tumore und sogar Knochen- oder Gefäßerkrankungen). Damit Ärzte den größtmöglichen Nutzen aus diesen Instrumenten ziehen können, müssen sie sich praktische Fähigkeiten für deren optimale Nutzung aneignen.

In diesem Zusammenhang entwickelt TECH einen revolutionären Universitätsexperten in Angiographie und Gefäßdiagnostik. Der Studiengang wurde von Experten auf diesem Gebiet konzipiert und vertieft den Einsatz modernster Geräte für vaskuläre Eingriffe (einschließlich Zugangsnadeln, Dilatatoren oder Katheter). Der Lehrplan vermittelt den Studenten daher Strategien zur Vermeidung von Komplikationen nach Punktionen. Darüber hinaus werden didaktische Materialien die neuesten nichtinvasiven Techniken der Gefäßbildgebung (wie MRT und Doppler-Ultraschall) erläutern. Das Programm wird die Schlüssel zu sicheren und effektiven Ballonangioplastieverfahren analysieren. Dadurch werden Ärzte in der Lage sein, die Angiographie nicht nur als diagnostisches Instrument, sondern auch als Leitfaden für therapeutische Eingriffe zu nutzen.

Der Studiengang wird durch die Multimediamaterialien und die vielfältigen Lehrmittel, die TECH anbietet (z. B. Fachlektüre, interaktive Zusammenfassungen oder Fallstudien), noch dynamischer. Ebenso wird die *Relearning*-Methode von TECH es den Ärzten ermöglichen, in kürzerer Zeit ein viel effektiveres Aktualisierungsprogramm zu erhalten. Auf diese Weise wird ihr Lernprozess völlig natürlich und fortschreitend sein, so dass sie keine langen Stunden mit Lernen verbringen müssen.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Angiologie und Gefäßchirurgie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, anhand derer der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens verwendet werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Studieren Sie bequem von zu Hause aus und aktualisieren Sie Ihr Wissen online mit TECH, der größten digitalen Universität der Welt"

“

Sie werden den Einsatz der modernsten Embolie-Schutzvorrichtungen gründlich erlernen und Ihre Patienten vor schweren Komplikationen wie Schlaganfällen und Herzinfarkten bewahren“

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachkräfte aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes 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.

Möchten Sie innovative Techniken zur Überwachung der Medikamentenabgabe in Ihrer klinischen Praxis einführen? Erreichen Sie es mit diesem 6-Monats-Programm.

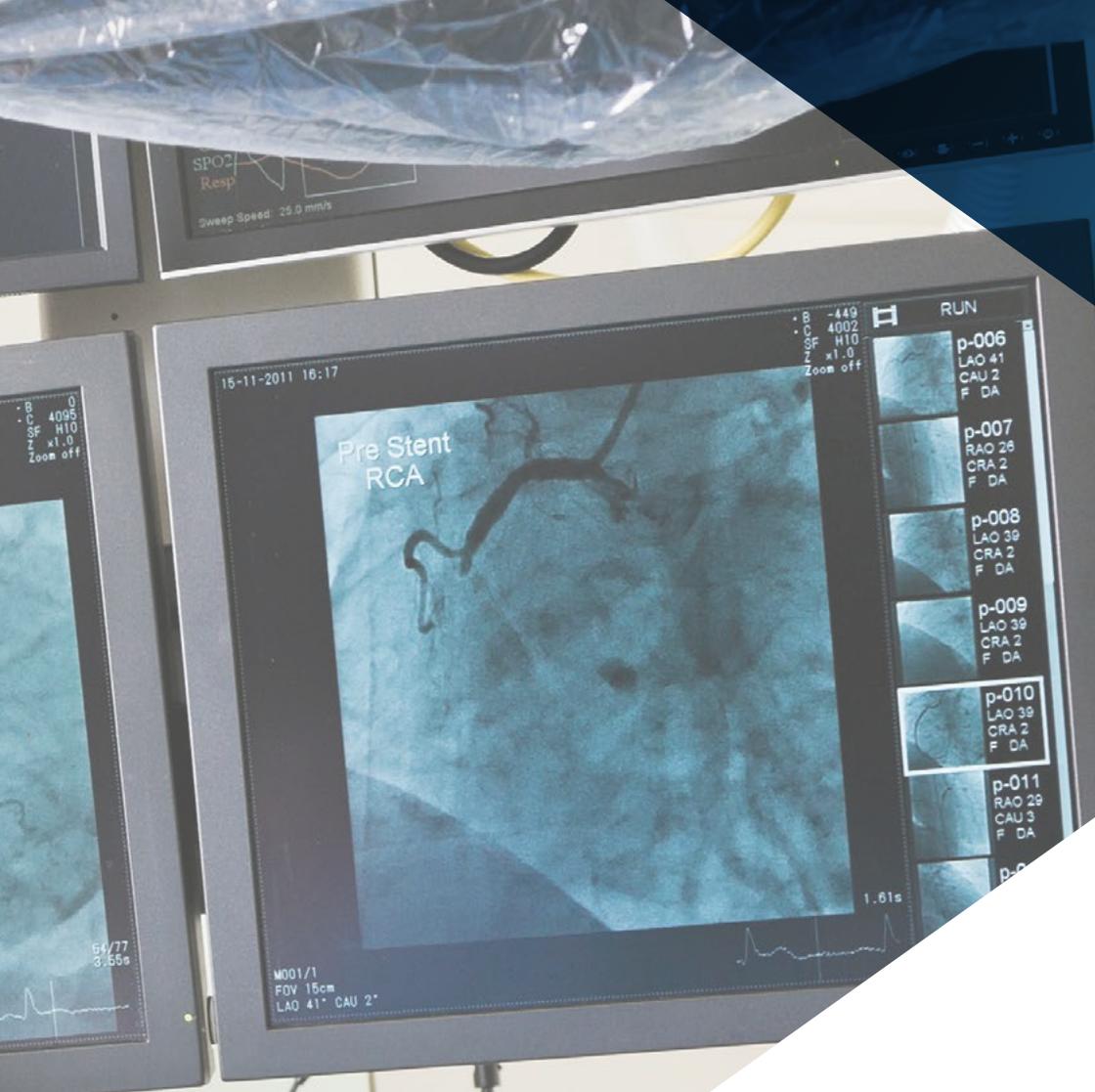
Sie werden Stents zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Angina Pectoris wirksam einsetzen und den Blutfluss in den Arterien wiederherstellen.



02 Ziele

Dank dieses Universitätsexperten verfügen die Ärzte über ein hohes Maß an Verständnis für die Anatomie der Gefäße und die Pathologien, die sie schädigen. Ebenso werden die Studenten technische Fähigkeiten in der vaskulären Bildgebung entwickeln, so dass sie effektiv mit Instrumenten wie Magnetresonanztomographie, Computertomographie oder Doppler-Ultraschall umgehen können. Dadurch erhalten die Ärzte detaillierte Momentaufnahmen, die ihnen helfen, genauere Diagnosen zu stellen. Die Spezialisten werden Gefäßeingriffe wie Ballonangioplastie und *Stent-Grafts* erfolgreich durchführen. Damit tragen sie aktiv zur Optimierung der Lebensqualität ihrer Patienten bei.





“

Sie werden sowohl die Struktur als auch die Funktion des Gefäßsystems im Detail verstehen und in der Lage sein, die verschiedenen Krankheiten, die dieses System betreffen, zu erkennen“



Allgemeine Ziele

- ♦ Entwickeln der technischen Fähigkeiten, die erforderlich sind, um angiografische Studien korrekt durchzuführen und zu analysieren
- ♦ Fördern des Verständnisses für die Bedeutung der multidisziplinären Teamarbeit bei der Interpretation und Behandlung der Ergebnisse der vaskuläre Angiographie
- ♦ Erwerben von Fähigkeiten zur Anwendung von Techniken wie Angioplastie, *Stenting* und anderen minimalinvasiven Verfahren
- ♦ Festlegen der Verfahren und Protokolle für die Durchführung und Auswertung von CT-Angiographien (CTA) im Rahmen von vaskulären Interventionen





Spezifische Ziele

Modul 1. Vaskuläre Angiographie

- Erwerben von Fachwissen über die physikalischen und technischen Grundlagen der Gefäßangiographie, einschließlich digitaler Bildgebung, Kontrastmittelinjektion und Fluoroskopie
- Entwickeln praktischer Fähigkeiten in der Patientenvorbereitung, der sicheren Kontrastmittelverabreichung und der Überwachung während vaskulärer Angiographieverfahren
- Analysieren klinischer Fälle und angiografischer Studien, um Gefäßanomalien zu erkennen, die Schwere der Erkrankung zu beurteilen und therapeutische Maßnahmen zu planen
- Integrieren von angiographischen Befunden mit klinischen Informationen und den Ergebnissen anderer bildgebender Untersuchungen, um eine genaue Differenzialdiagnose zu stellen und einen optimalen Behandlungsplan für jeden Patienten zu formulieren

Modul 2. Nichtinvasive vaskuläre Bildgebung

- Analysieren der physikalischen Prinzipien und der Technologie des Doppler-Ultraschalls als Instrument zur Beurteilung des Gefäßflusses und der Gefäßstruktur
- Ermitteln der Merkmale und Grenzen der Magnetresonanzangiographie (MRA) bei der Visualisierung der Gefäßanatomie und ihres Nutzens bei der Diagnose von Gefäßerkrankungen
- Vergleichen der Vor- und Nachteile der einzelnen nichtinvasiven vaskulären Bildgebungsverfahren in bestimmten klinischen Situationen, z. B. bei peripherer Arterienerkrankung, Aneurysmen und vaskulären Fehlbildungen
- Bestimmen der klinischen Indikationen und des Nutzens der einzelnen Bildgebungsmodalitäten bei der Diagnose, Überwachung und Behandlungsplanung von Gefäßerkrankungen

Modul 3. Vaskuläre Interventionen

- Erkennen der grundlegenden Prinzipien der Angioplastie, einschließlich der Ballondilatation und des Einsatzes von *Stents*, bei der Behandlung von Arterienverengungen und -verschlüssen
- Identifizieren der Indikationen und Kontraindikationen für die perkutane Angioplastie und Angabe der erforderlichen prä- und postoperativen Maßnahmen
- Analysieren der Techniken und Geräte, die bei der Embolisation verwendet werden, einschließlich der Embolisationsmaterialien und selektiven Okklusionsverfahren
- Entdecken die Anwendungen des vaskulären Interventionismus bei der Behandlung von Aneurysmen, vaskulären Fehlbildungen und arteriovenösen Fisteln



Dieser Lehrplan verfügt über ein breites Spektrum an Multimedia-Ressourcen wie Erklärungsvideos oder Fallstudien, die eine unterhaltsame Aktualisierung fördern“

03 Kursleitung

Die Hauptprämisse von TECH besteht darin, jedem die umfassendsten Hochschulprogramme zur Verfügung zu stellen, die an die Anforderungen des aktuellen Arbeitsmarktes angepasst sind. Aus diesem Grund wählt sie die Mitglieder ihres Lehrkörpers in einem gründlichen Verfahren aus. Daher sind an dieser Universitätsexperten renommierte Fachkräfte für Angiographie und Gefäßdiagnostik beteiligt. Diese Spezialisten können auf eine lange Karriere zurückblicken, in der sie in renommierten Gesundheitseinrichtungen gearbeitet haben. So haben diese Experten qualitativ hochwertige Lehrinhalte entwickelt, die dazu beitragen werden, den beruflichen Horizont der Studenten erheblich zu erweitern.





“

Das Lehrkörper dieses Programms setzt sich aus führenden Spezialisten für Angiographie und Gefäßdiagnostik zusammen, die Ihnen das professionellste Wissen auf diesem Gebiet vermitteln werden“

Leitung



Dr. Del Río Solá, María Lourdes

- Leitung der Abteilung für Angiologie und Gefäßchirurgie am Universitätskrankenhaus von Valladolid
- Fachärztin für Angiologie und Gefäßchirurgie
- Europäischer Ausschuss für Gefäßchirurgie
- Korrespondierendes Mitglied der Königlichen Akademie für Medizin und Chirurgie
- Ordentliche Professorin an der Europäischen Universität Miguel de Cervantes
- Außerordentliche Professorin für Gesundheitswissenschaften an der Universität von Valladolid

Professoren

Dr. Gutiérrez Veliz, Daniel

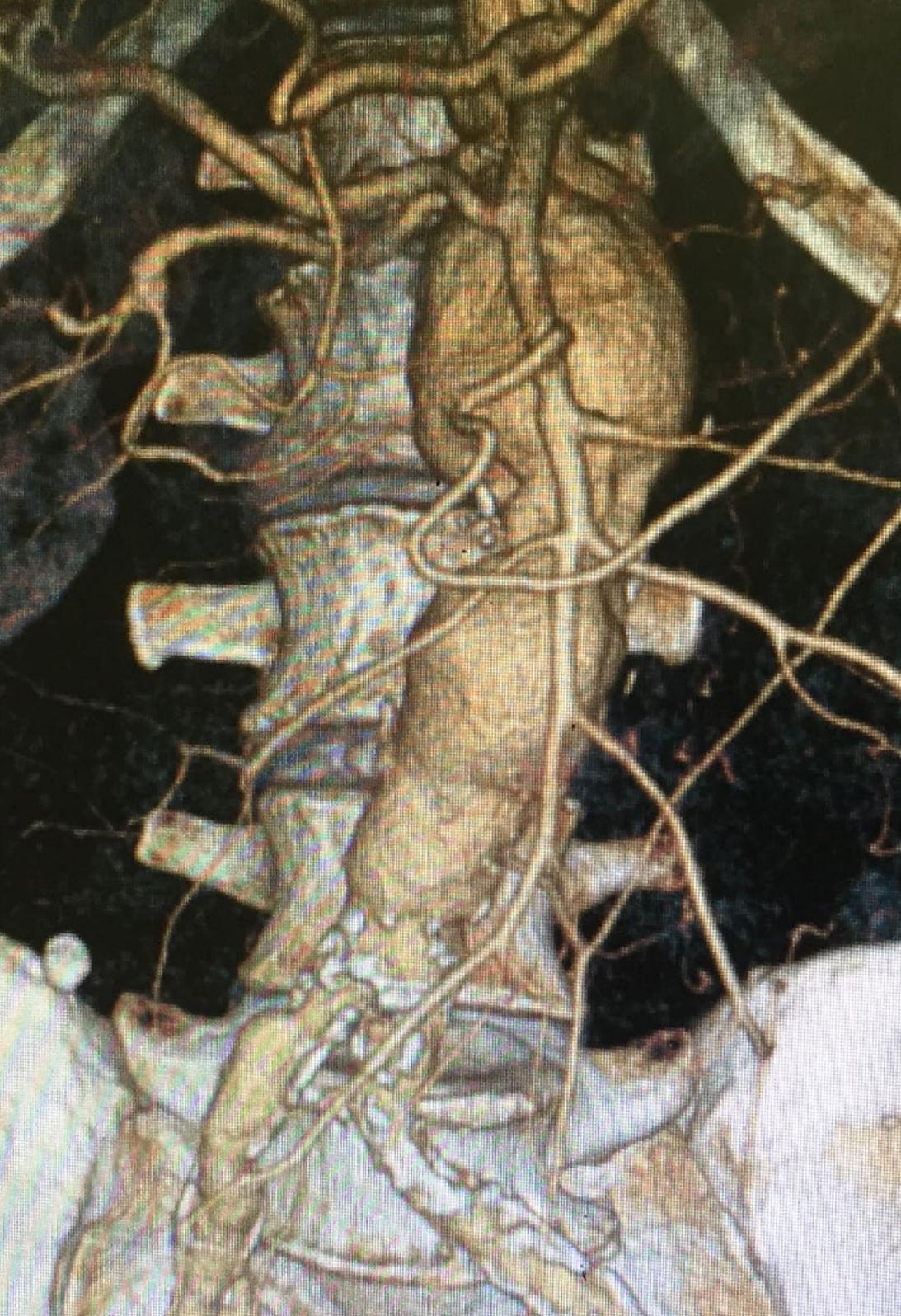
- Stellvertretender Leiter der Chirurgie und Leiter der Gefäßchirurgie am Krankenhaus der öffentlichen Notfallversorgung in Chile
- Chirurg für allgemeine und periphere Gefäße am Krankenhaus der öffentlichen Notfallversorgung
- Chirurg für periphere Gefäße im Krankenhaus Las Condes und im Krankenhaus Redsalud, Santiago de Chile
- Hochschulabschluss in Medizin an der Katholischen Universität von Maule.
- Experte in Allgemein Chirurgie an der Universität von Santiago de Chile

- Subspezialist für periphere Gefäßchirurgie, Universität von Chile, Klinisches Universitätskrankenhaus von Chile

- Mitglied von: Chilenische Gesellschaft für Chirurgie (SOCHICIR), Chilenische Gesellschaft für endovaskuläre und Gefäßchirurgie (SOCHIVAS) und Amerikanisches Kollegium für Chirurgie (FACS)

Dr. González Ruíz, Aleya

- Leiterin der Abteilung für Angiologie bei Clinext (Klinik für Extremitäten)
- Fachärztin für Angiologie und Gefäßchirurgie
- Hochschulabschluss in Medizin, Allgemein Chirurgie und Hebammenkunde an der Autonomen Universität von Chiapas



- ♦ Facharztausbildung in Angiologie und endovaskuläre und Gefäßchirurgie am Fachkrankenhaus Antonio Fraga Mouret
- ♦ Aufbaustudiengang in Doppler-Ultraschall, Universität ANAHUAC
- ♦ Aufbaustudiengang in Integraler Angiologie, Universität ANAHUAC
- ♦ Aufbaustudiengang in endovaskuläre Chirurgie, Universität ANAHUAC
- ♦ Mitglied der Mexikanischen Gesellschaft für Angiologie und vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie

Dr. Estévez Fernández, Isabel

- ♦ Leiterin der Einheit für Angiologie und Gefäßchirurgie des Krankenhauses San Jorge in Huesca
- ♦ Ärztin im Klinischen Krankenhaus von Valladolid
- ♦ Aufenthalt am Barnes-Jewish Krankenhaus, St. Louis, Missouri, USA
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Valladolid
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Valladolid
- ♦ Universitätsexperte in venöse thromboembolische Erkrankungen und Krebs
- ♦ Fortbildung zur Röntgenanlagenleiterin durch die Spanische Gesellschaft für Medizinische Physik
- ♦ Strahlenschutzkurs des Ministeriums für Gesundheit, Verbrauch und soziale Wohlfahrt
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Angiologie und Gefäßchirurgie

04

Struktur und Inhalt

Dieses Programm vermittelt den Fachkräften ein ganzheitliches Verständnis des Gefäßsystems und der verschiedenen Pathologien, die es betreffen. Der Lehrplan wird sich auf die Behandlung von Patienten mit vaskulären Pathologien konzentrieren, einschließlich Faktoren wie psychologische Vorbereitung, informierte Zustimmung und Strahlenschutz. Die Unterrichtsmaterialien werden den Studenten auch den Schlüssel zum Einsatz nichtinvasiver bildgebender Verfahren wie der Computertomographie vermitteln. Das Programm befasst sich auch mit hochentwickelten Eingriffen, die von der Ballonangioplastie bis zu *Stents* reichen. Auf diese Weise können die Studenten angiografische Verfahren effektiv durchführen.





“

Sie werden in der Lage sein, die Ergebnisse von Bildern, die mit Instrumenten wie Ultraschall gewonnen wurden, richtig zu interpretieren, um die genauesten Diagnosen im Krankenhaus zu stellen“

Modul 1. Vaskuläre Angiographie

- 1.1. Präprozedurale Beurteilung und Behandlung von Patienten mit vaskulärer Pathologie
 - 1.1.1. Anamnese und körperliche Untersuchung
 - 1.1.2. Psychologische Vorbereitung und informierte Zustimmung
 - 1.1.3. Bewertung von Kontraindikationen und Risikofaktoren
- 1.2. Sicherheit in der vaskulären Intervention
 - 1.2.1. Strahlenschutz für Patienten und Personal
 - 1.2.2. Infektionsprävention und Sterilitätskontrolle
 - 1.2.3. Verfahren für Notfälle und Reaktionsplan
- 1.3. Werkzeuge für die Gefäßintervention: Zugangsnadeln, Führungsdrähte, Dilatatoren und Katheter
 - 1.3.1. Zugangsnadeln
 - 1.3.2. Führungsdrähte und Techniken zum Einführen
 - 1.3.3. Dilatatoren und Katheter
- 1.4. Kontrastmittel bei vaskulären Interventionen
 - 1.4.1. Jodhaltige Kontrastmittel
 - 1.4.2. Bewertung der Nierenfunktion und des Risikos der Nephrotoxizität
 - 1.4.3. Unerwünschte Kontrastmittelreaktionen
- 1.5. Alternative Kontrastmittel: Kohlendioxidgas, Gadoliniumchelate
 - 1.5.1. Kohlendioxidgas als Kontrastmittel
 - 1.5.2. Gadoliniumchelate in der Angiographie
 - 1.5.3. Alternative Kontrastmittel
- 1.6. Intraprozedurale Versorgung bei Gefäßinterventionen: Sedierung, Antibiotikaprophylaxe, Blutdruckkontrolle, Antikoagulation
 - 1.6.1. Sichere Verabreichung von Beruhigungsmitteln während des Eingriffs
 - 1.6.2. Antibiotika und Prophylaxeprotokolle vor der Intervention
 - 1.6.3. Hämodynamische Stabilität und Thromboseprävention
- 1.7. Arterienpunktion: Arteria femoralis communis, Arteria axillaris oder Arteria brachialis, Aorta translumbaris, ungewöhnlicher arterieller Zugang
 - 1.7.1. Bewertung der Einstichstelle und der Arterie
 - 1.7.2. Techniken für die Punktion der Oberschenkel- und Axillararterien
 - 1.7.3. Handhaben von ungewöhnlichen Punktionstellen

- 1.8. Venenpunktion: Vena femoralis communis, Vena jugularis interna, Vena subclavia, Venen der oberen Extremitäten, Vena cava inferior
 - 1.8.1. Bewertung des zentralen und peripheren Venenzugangs
 - 1.8.2. Techniken für die Punktion und Positionierung von Venenkathetern
 - 1.8.3. Komplikationen und Behandlungsstrategien während und nach der Punktion
- 1.9. Andere Venenzugänge
 - 1.9.1. Tiefer Venenzugang: Tiefe Oberschenkelvene oder äußere Jugularvene
 - 1.9.2. Zugang für Notfälle
 - 1.9.3. Risiko-Nutzen-Bewertung zur Bestimmung des besten venösen Zugangs
- 1.10. Was man bei vaskulären Eingriffen tun und was man nicht tun sollte
 - 1.10.1. Sicherheitsprotokolle und Umgangsformen im Angiographiebereich
 - 1.10.2. Vermeidung von Komplikationen und häufigen Fehlern während des Verfahrens
 - 1.10.3. Strategien der Teamarbeit in der angiographischen Umgebung

Modul 2. Nichtinvasive vaskuläre Bildgebung

- 2.1. Ultraschall in der Diagnostik interventionsfähiger Gefäßpathologien
 - 2.1.1. Ultraschall
 - 2.1.2. Klinische Anwendungen von Gefäß-Ultraschall
 - 2.1.3. Erfassungstechniken und Abtastprotokolle
- 2.2. Graustufen-Ultraschall bei der Diagnose interventionsfähiger Gefäßpathologien
 - 2.2.1. Interpretation von Graustufenbildern
 - 2.2.2. Bewertung von Morphologie und Struktur der Gefäße
 - 2.2.3. Differenzialdiagnose und Normalbefund
- 2.3. Doppler-Ultraschall bei der Diagnose interventionsfähiger Gefäßpathologien
 - 2.3.1. Doppler-Effekt
 - 2.3.2. Interpretation von Echtzeit-Blutströmen
 - 2.3.3. Messung der Geschwindigkeiten und Berechnung der hämodynamischen Indizes
- 2.4. Farbdoppler-Ultraschall bei der Diagnose interventionsfähiger Gefäßpathologien
 - 2.4.1. Farbdoppler-Ultraschall gegenüber konventionellem Doppler
 - 2.4.2. Anwendungen in der Diagnose von Gefäßpathologien
 - 2.4.3. Grenzen und Artefakte des Farbdoppler-Ultraschalls



- 2.5. Energie-Doppler-Ultraschall bei der Diagnose von interventionsfähigen Gefäßkrankungen
 - 2.5.1. Energie-Doppler-Ultraschall
 - 2.5.2. Klinischer Nutzen bei der Untersuchung von Gefäßströmungen mit niedriger Geschwindigkeit
 - 2.5.3. Bewertung der Gewebepерfusion
- 2.6. Kontrastmittel für den Ultraschall bei der Diagnose von interventionsfähigen Gefäßkrankungen
 - 2.6.1. Kontrastmittel
 - 2.6.2. Visualisierung und Charakterisierung von Gefäßläsionen
 - 2.6.3. Sicherheit bei der Verwendung von Ultraschall-Kontrastmitteln in der Gefäßdiagnostik
- 2.7. Magnetresonanztomographie und Angiographie
 - 2.7.1. Magnetresonanztomographie zur Diagnose vor endovaskulären Verfahren
 - 2.7.2. Protokolle der Magnetresonanztomographie
 - 2.7.3. Bildinterpretation und Differentialdiagnose
- 2.8. Computertomographie und CT-Angiographie vor endovaskulären Verfahren
 - 2.8.1. Bildaufnahme- und Optimierungsprotokolle
 - 2.8.2. Anwendungen bei der Untersuchung des peripheren und zentralen Gefäßsystems
 - 2.8.3. Bewertung von Komplikationen und Beschränkungen
- 2.9. Nachbearbeitung von diagnostischen Bildern der Gefäßpathologie
 - 2.9.1. Datenrekonstruktion und Visualisierungstechniken
 - 2.9.2. Quantitative und Qualitative Bildanalyse
 - 2.9.3. Integration der Ergebnisse in den Radiologiebericht
- 2.10. Technologische Fortschritte und Trends in der nichtinvasiven vaskulären Bildgebung
 - 2.10.1. Innovationen bei Hardware und Software zur Verbesserung der Bildqualität
 - 2.10.2. Entwicklungen in der Multimode-Bildtechnik
 - 2.10.3. Personalisierung der Behandlung und Präzisionsmedizin

Modul 3. Vaskuläre Interventionen

- 3.1. Ballon-Angioplastie
 - 3.1.1. Mechanismen der Angioplastie
 - 3.1.2. Patientenauswahl und präoperative Beurteilung
 - 3.1.3. Angioplastie-Techniken und -Verfahren
- 3.2. Embolie-Schutzvorrichtungen
 - 3.2.1. Embolie-Schutzvorrichtungen
 - 3.2.2. Indikationen und klinischer Nutzen
 - 3.2.3. Sicherheit und mögliche Komplikationen der Atheroembolie
- 3.3. Stents und Stent-Grafts für die endovaskuläre Behandlung
 - 3.3.1. Stents und Stent-Grafts
 - 3.3.2. Implantat- und Platzierungstechniken
 - 3.3.3. Stent-Grafts zur Behandlung von Aneurysmen
- 3.4. Pharmakologische Thrombolyse bei akuter Thrombose
 - 3.4.1. Thrombolytische Mittel
 - 3.4.2. Verabreichungs- und Überwachungsprotokolle
 - 3.4.3. Klinische Ergebnisse und damit verbundene Komplikationen
- 3.5. Mechanische Thrombektomie bei akuter Thrombose
 - 3.5.1. Thrombektomie-Geräte
 - 3.5.2. Thrombektomie-Verfahren und -Techniken
 - 3.5.3. Ergebnisse und Wirksamkeit bei der vaskulären Rekanalisation
- 3.6. Pharmakomechanische Thrombolyse bei akuter Thrombose
 - 3.6.1. Pharmakomechanische Thrombolyse
 - 3.6.2. Verwendete Geräte und Techniken
 - 3.6.3. Vergleich mit anderen Methoden der Thrombolyse
- 3.7. Vasodilatoren bei Ischämie der Extremitäten
 - 3.7.1. Wirkmechanismus und gefäßerweiternde Effekte bei Ischämie der Extremitäten
 - 3.7.2. Klinische Anwendungen bei vaskulären Interventionen
 - 3.7.3. Verabreichung von Medikamenten und Überwachung der Ergebnisse nach der Verabreichung von gefäßerweiternden Medikamenten



- 3.8. Endovaskuläre Embolisation und Ablation bei Gefäßfehlbildungen
 - 3.8.1. Embolisation und Ablation
 - 3.8.2. Embolisationstechniken
 - 3.8.3. Endovaskuläre Ablation: Methoden und klinische Anwendungen
- 3.9. Pseudoaneurysmen über arterielle Zugänge
 - 3.9.1. Bewertung von Pseudoaneurysmen nach radialem Zugang
 - 3.9.2. Endovaskuläre und chirurgische Behandlung
 - 3.9.3. Überwachung und Behandlung von Komplikationen
- 3.10. Geräteimplantation zur endovaskulären Behandlung
 - 3.10.1. Implantat-Techniken
 - 3.10.2. Auswahl der Geräte für die endovaskuläre Behandlung
 - 3.10.3. Perioperatives Management und postimplantäre Nachsorge

“

Dieser Hochschulabschluss bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihr Wissen in einem realen Szenario zu aktualisieren, und zwar mit der maximalen wissenschaftlichen Präzision einer Einrichtung, die an der Spitze der Technologie steht. Schreiben Sie sich jetzt ein"



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 Angiographie und Gefäßdiagnostik 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 Angiographie und Gefäßdiagnostik** 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: **Universitätsexperte in Angiographie und Gefäßdiagnostik**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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 innovationen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Angiographie
und Gefäßdiagnostik

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

Universitätsexperte

Angiographie
und Gefäßdiagnostik

