

Privater Masterstudiengang Transfusionsmedizin und Patient Blood Management



Privater Masterstudiengang Transfusionsmedizin und Patient Blood Management

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-transfusionsmedizin-patient-blood-management

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 12

04

Kursleitung

Seite 16

05

Struktur und Inhalt

Seite 22

06

Methodik

Seite 30

07

Qualifizierung

pág.38

01 Präsentation

Bei akutem Blutverlust ist die Fremdbluttransfusion das beste Mittel für den Ersatz von Blutbestandteilen. Blut ist jedoch eine begrenzte und kostspielige Ressource, die von Spendern stammt, daher muss ihre Verwendung optimiert und sparsam eingesetzt werden. In diesem Programm lernen die Studenten daher die Strategien und Empfehlungen kennen, die derzeit für die restriktive Therapie von Hämokomponenten bei der Behandlung blutender Patienten (*Patient Blood Management*) und die korrekte Verwendung anderer Blutderivate gelten. Damit wird ein breiter Ansatz für das gesamte Transfusionssystem geboten, so dass die Fachkraft ein fundiertes Wissen über die Transfusionsmedizin erhält.



“

Spezialisieren Sie sich mit TECH! Dieser Private Masterstudiengang in Transfusionsmedizin und Patient Blood Management ist das Programm, das Sie gesucht haben, um Ihre akademische Karriere voranzutreiben"

Die Fremdbluttransfusion ist nach wie vor das nützlichste und schnellste therapeutische Mittel zum Ersatz von Blutbestandteilen nach akutem Blutverlust. Es gibt jedoch ein zunehmendes Bewusstsein für die Einschränkungen und unerwünschten Wirkungen bei polytransfunden Patienten, sowohl im Hinblick auf unerwünschte Infusionsreaktionen als auch auf deren Einfluss auf Morbidität und Mortalität während des Krankenhausaufenthalts. Andererseits muss die Nutzung der begrenzten und kostspieligen Ressource der Blutspender optimiert werden, um ein nachhaltiges Gesundheitssystem zu erhalten.

In diesem privaten Masterstudiengang der TECH werden daher die verschiedenen Strategien und aktuellen Empfehlungen für die restriktive Therapie von Blutbestandteilen bei der Behandlung von blutenden Patienten (*Patient Blood Management*) und die korrekte Verwendung anderer Blutderivate auf didaktische Weise mit Beispielen aus der gängigen Praxis und mit Schwerpunkt auf der Patientensicherheit vermittelt.

Auf diese Weise wird ein umfassender Ansatz für das gesamte Transfusionssystem in seinen verschiedenen Bereichen vorgeschlagen, d. h. für Patienten mit oder ohne akute Blutungen, für medizinische oder chirurgische Patienten in den drei Säulen der Versorgung (prä-, intra- und postoperativ) sowie für die Spende und die Verarbeitung von Blutbestandteilen unter Berücksichtigung der aktuellen Qualitätsstandards, der Bedeutung von Prätransfusionstests und der Entwicklung eines robusten Hämovigilanzsystems sowie verschiedener Themen, die in der Transfusionsmedizin von größter Bedeutung sind.

Außerdem handelt es sich um einen privaten Masterstudiengang, der zu 100% online angeboten wird und der es den Studenten ermöglicht, ihn bequem zu studieren, wo und wann immer sie wollen. Alles, was Sie brauchen, ist ein Gerät mit Internetzugang, um Ihre Karriere einen Schritt weiterzubringen. Eine zeitgemäße Modalität mit allen Garantien, um den Mediziner in einem sehr gefragten Bereich zu positionieren.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Transfusionsmedizin und Patient Blood Management** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Transfusionsmedizin und Patient Blood Management vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann.
- Mit einem besonderen Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden im Bereich der Transfusionsmedizin
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie werden die neuesten Strategien für die restriktive Hämokomponententherapie bei der Behandlung von Patienten mit Blutungen von den besten Fachleuten des Sektors lernen"

“

Dank diesem privaten Masterstudiengang werden Sie den Prozess der Spende von Blut und Blutbestandteilen im Rahmen der aktuellen Gesetzgebung in Spanien perfekt verstehen"

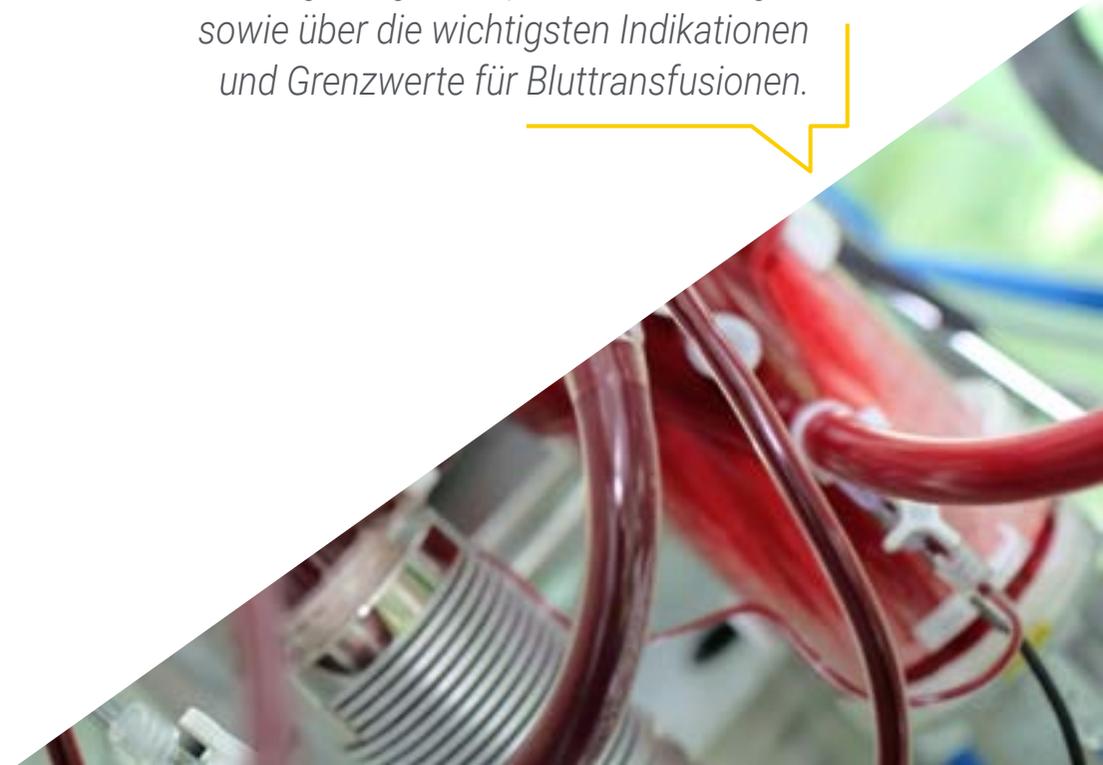
Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

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

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs auftreten. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

Sie werden Strategien zur Erhöhung der Erythrozytenmasse beherrschen, insbesondere bei Patienten, die sich einem chirurgischen Eingriff mit hohem Blutungsrisiko unterziehen müssen, und so zu deren Wohlbefinden und frühzeitiger Besserung beitragen.

Erfahren Sie von den besten Fachkräften mehr über die verschiedenen Methoden zur Verringerung intraoperativer Blutungen sowie über die wichtigsten Indikationen und Grenzwerte für Bluttransfusionen.



02 Ziele

Mit diesem privaten Masterstudiengang sollen die Studenten die vorgeschlagenen Ziele erreichen, so dass sie ihr Wissen über Transfusionsmedizin auf den neuesten Stand bringen und ihr Verständnis für das *Patient Blood Management* durch die Entwicklung der verschiedenen für eine gute medizinische Praxis erforderlichen Fähigkeiten vertiefen können. Zu diesem Zweck hat ein Team von medizinischen Fachleuten ihr Wissen und ihre Erfahrung in die Ausarbeitung der Punkte dieses Lehrplans einfließen lassen, der den Fachleuten eine umfassende Perspektive und einen aktuellen Ansatz bietet, mit einer umfassenden Fortbildung zur Erreichung ihres beruflichen Ziels, die sie zu Spitzenleistungen in ihrer täglichen medizinischen Arbeit führen wird.





“

Sie werden Ihr Wissen im Bereich der Transfusionsmedizin auf den neuesten Stand bringen und die Bedeutung der Hämovigilanz wie nie zuvor verstehen"



Allgemeine Ziele

- Kenntnis des gesamten Verfahrens der Spende von Blut und Blutbestandteilen
- Verständnis der Hämovigilanz als übergreifender Prozess, der die gesamte Transfusionskette vom Spender bis zum Patienten umfasst



Die Fraktionierung von Vollblut bedeutet eine bessere Nutzung einer Ressource, die per definitionem begrenzt ist. Deshalb ist es notwendig, sich mit den Blutbestandteilen zu beschäftigen, und zwar mit diesem privaten Masterstudiengang von TECH!"



Spezifische Ziele

Modul 1. Blutspende, Selbstspende und Tests vor der Übertragung

- Verständnis des Prozesses der Spende von Blut und Blutbestandteilen vor dem Hintergrund der aktuellen Gesetzgebung in Spanien
- Spezielles Eingehen auf den Spendeprozess, wobei der Prozess der Spenderauswahl und der Prozess der Transfusionsanforderung, einschließlich der Entwicklung von Kompatibilitätstests vor der Transfusion, näher untersucht werden
- Auseinandersetzung mit der im Sevilla-Dokument angesprochenen Frage der Alternativen zur Fremdbluttransfusion mit besonderem Schwerpunkt auf der Selbstspende Außerdem wird das Konzept der Spendenförderung entwickelt, das als notwendiger Prozess zur Abstimmung von Spenden und Transfusionen verstanden wird, um so eine korrekte Verwaltung der Ressourcen zu erreichen

Modul 2. Immunhämatologie

- Vertiefung der Durchführung und Interpretation von immunhämatologischen Tests, die dem Kliniker zu mehr Sicherheit bei der Transfusion verhelfen sollen

Modul 3. Fremdbluttransfusion und Überblick über das *Patient Blood Management* (PBM)

- Vertiefung der Konzepte der Programme für das *Patient Blood Management*, Empfehlungen für die Umsetzung in unserem Umfeld und Festlegung von Transfusionsgrenzwerten bei nicht blutenden Patienten

Modul 4. Transfusion in der Pädiatrie

- Vertiefung der Kenntnisse über die Indikationen von Hämokomponenten bei pädiatrischen Patienten, da es sich um eine therapeutische Maßnahme handelt, für die in der Pädiatrie eine klare und genaue physiologische Kenntnis erforderlich ist, um unnötige Risiken zu vermeiden und sie sinnvoll einzusetzen

- ♦ Festlegung von Transfusionsgrenzwerten in der pädiatrischen Bevölkerung
- ♦ Vertiefung der sinnvollen Verwendung von Blutderivaten in der pädiatrischen Bevölkerung

Modul 5. Transfusions- und Blutrettungsstrategien in besonderen Situationen

- ♦ Beschreibung und Identifizierung spezieller klinischer Situationen, in denen individualisierte Transfusionsstrategien vorrangig sind

Modul 6. Verarbeitung von Blutbestandteilen

- ♦ Vertiefung des Themas Blutbestandteile, von der Beschaffung bis hin zu den Qualitätskriterien, die bei der Herstellung zu beachten sind
- ♦ Detailliertes Lernen über die einzelnen Produkte und die Modifikationen, die an ihnen vorgenommen werden können, wie Bestrahlung, Kryokonservierung und Techniken zur Inaktivierung von Krankheitserregern
- ♦ Einsatz für die Kennzeichnung von Produkten nach den Standards der *International Society of Blood Transfusion* (ISBT), die eingehalten werden müssen, um den Austausch von Komponenten zwischen Ländern zu ermöglichen, wenn dies erforderlich ist.

Modul 7. Therapeutische Apherese

- ♦ Kenntnis der Apherese-Technik, ihres Zwecks und ihrer Nützlichkeit in der klinischen Praxis, mit ihren verschiedenen klinischen Indikationen Die Fortbildung, um das Verfahren durchzuführen oder zumindest zu wissen, welche Patienten unter Berücksichtigung von Nebenwirkungen und Komplikationen von diesem Verfahren profitieren können
- ♦ Kenntnis der für diese Art von Verfahren relevanten Rechtsvorschriften und Qualitätsstandards

Modul 8. Blutsparende Strategien in der präoperativen Umgebung

- ♦ Vertiefung der empfohlenen präoperativen Untersuchung des Patienten im Hinblick auf Behandlungen und Pathologien des Patienten, die hämorrhagische Komplikationen bei Operationen verstärken können
- ♦ Vertiefung der Strategien zur Erhöhung der Erythrozytenmasse, insbesondere bei Patienten, die sich einer Operation mit hohem Blutungsrisiko unterziehen müssen

Modul 9. Blutsparende Strategien in der intraoperativen Umgebung

- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die verschiedenen Methoden zur Verringerung intraoperativer Blutungen sowie über die wichtigsten Indikationen und Grenzwerte für Bluttransfusionen

Modul 10. Strategien zur Bluteinsparung in der postoperativen Umgebung und bei kritischen Patienten

- ♦ Ausarbeitung bewährter Praktiken bei der Transfusion von Blutbestandteilen und blutsparender Strategien als Reaktion auf die Bedürfnisse kritisch kranker Patienten
- ♦ Vertiefung der empfohlenen Leitlinien für das Management der Antikoagulation und Thromboseprophylaxe bei diesen Patienten

03

Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Programms Transfusionsmedizin und Patient Blood Management werden die Studenten die für eine qualitativ hochwertige medizinische Praxis erforderlichen Fachkenntnisse erworben haben, die auf der Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aktualisiert wurden, und werden in der Lage sein, Komplikationen bei Patienten zu diagnostizieren und zu behandeln. All dies dank einer einzigartigen Methodik und eines strengen Dozententeams in diesem medizinischen Bereich, mit qualitativ hochwertigen Inhalten, damit die künftige Fachkraft in ihrer akademischen Karriere Erfolg hat. Auf diese Weise werden sie in die Lage versetzt, die verschiedenen Aufgaben im Zusammenhang mit diesem privaten Masterstudiengang wahrzunehmen und die innovativsten Vorschläge in diesem Bereich sowie die neuesten Techniken anzuwenden.





“

Sie werden in der Lage sein, die Nutzung einer so begrenzten Ressource wie Blut zu optimieren und so zur Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Gesundheitssystems beizutragen"



Allgemeine Kompetenzen

- Erlernen der Optimierung der Nutzung einer begrenzten und kostspieligen Ressource von Blutspendern, um ein nachhaltiges Gesundheitssystem zu erhalten
- Beherrschung der verschiedenen Strategien und der aktuellen Empfehlungen für eine restriktive Blutkomponententherapie bei der Behandlung von blutenden Patienten (*Patient Blood Management*) und der korrekten Verwendung anderer Blutderivate
- Entwicklung der verschiedenen in der Transfusionsmedizin erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten

“

Sie werden lernen, die auf dem Gebiet der Transfusionsmedizin erforderlichen Fähigkeiten zu entwickeln, die Sie zu einer erfolgreichen Fachkraft machen werden”





Spezifische Kompetenzen

- ♦ in der Lage sein, alle mit der Spende zusammenhängenden Vorgänge, von der Werbung für die Spende bis zu ihrer Entgegennahme und Weiterverarbeitung, reibungslos zu bewältigen
- ♦ Beherrschung der wichtigsten Techniken zur Auswertung und Untersuchung von Kompatibilitätstests vor Transfusionen
- ♦ Umsetzung von Programmen für das *Patient Blood Management* (PBM), die sich mit restriktiven Therapien, Kosten-Nutzen-Analysen und der Gesamtorganisation befassen
- ♦ Beachtung der Besonderheiten der Transfusionspraxis in der Pädiatrie, angefangen von den Mechanismen der Anpassung an die Anämie bis hin zu den Besonderheiten des kranken Kindes
- ♦ Entwicklung von Blutrettungsstrategien, die der Sicherheit der Patienten, dem biologischen Status und den vorhandenen Pathologien Vorrang einräumen
- ♦ Maximale Nutzung der Verarbeitung von Blutbestandteilen, um die Sicherheit der Transfusion zu gewährleisten
- ♦ Entwicklung klinischer Indikationen für bestimmte hämatologische Verfahren wie die therapeutische Apherese
- ♦ Erstellung von Protokollen zur Früherkennung von Anämie vor chirurgischen Eingriffen und Anwendung von Strategien zur Verbesserung der Erythrozytenmasse
- ♦ Nutzung der verschiedenen intraoperativen Methoden und Techniken, die zur Bluteinsparung beitragen
- ♦ Betreuung der Patienten nach dem Konzept des *Patient Blood Management*, Verringerung des Sauerstoffverbrauchs und des Blutverlusts sowie Anwendung eines angemessenen Umgangs mit antithrombotischen Therapien

04 Kursleitung

In ihrem Bestreben, eine Elitefortbildung für alle anzubieten, setzt TECH auf renommierte Fachleute, damit die Mediziner ein solides Wissen im Fachgebiet der Transfusionsmedizin erwerben können. Darüber hinaus werden alle Aspekte des *Patient Blood Management* unter der Anleitung von Experten auf diesem Gebiet behandelt. Aus diesem Grund verfügt dieses Programm über ein Team von hochqualifizierten Dozenten, deren umfangreiche Erfahrung in diesem medizinischen Bereich zur Qualität des Programms beiträgt, das darauf abzielt, den Studenten die besten Werkzeuge für die Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Programms zu bieten. Auf diese Weise haben die Studenten die Garantie, sich mit den Besten zu spezialisieren, der Elite der Transfusionsmedizin.



“

Bringen Sie Ihre akademische Laufbahn mit den Besten voran und erwerben Sie mit TECH die Fähigkeiten, die Sie brauchen, um im Bereich der Transfusionsmedizin erfolgreich zu sein"

Internationaler Gastdirektor

Dr. Aaron Tobian ist eine der wichtigsten internationalen Referenzen auf dem Gebiet der Bluttransfusion. Er ist **Direktor der Abteilung für Transfusionsmedizin am Johns Hopkins Hospital**. Außerdem ist er stellvertretender Direktor für medizinische Angelegenheiten in der Pathologieabteilung desselben Krankenhauses.

Im akademischen Bereich hat Dr. Tobian **mehr als 250 wissenschaftliche Artikel zum Thema Transfusionsmedizin** in den renommiertesten Fachzeitschriften veröffentlicht, die das Ergebnis seiner weltweiten Studien zu Krankheiten wie HIV sind.

Er spielt auch eine wichtige Rolle als Mitglied mehrerer Redaktionsausschüsse. Er ist **Mitherausgeber des Journal of Clinical Apheresis** sowie Chefredakteur und Gründer des Portals Transfusion News, einer Referenz für die Verbreitung von Nachrichten über Transfusionsmedizin.

All dies in Verbindung mit seiner Lehrtätigkeit, die er in renommierten Zentren ausübt, als Professor für **Pathologie, Onkologie und Epidemiologie** an der Johns Hopkins University School of Medicine und an der Bloomberg School of Public Health.



Dr. Tobian, Aaron

- Direktor der Abteilung für Transfusionsmedizin am Johns Hopkins Hospital
- Stellvertretender Direktor für klinische Angelegenheiten in der Pathologie am Johns Hopkins Hospital
- Promotion in Medizin an der Case Western Reserve University
- Hochschulabschluss in Medizin an der Case Western Reserve University
- Professor für Pathologie, Medizin, Onkologie und Epidemiologie an der Johns Hopkins University School of Medicine
- Mitherausgeber des Journal of Clinical Apheresis
- Chefredakteur und Gründungsmitglied der Website Transfusion News
- Redaktionsmitglied der Zeitschrift Transfusion

“

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

Leitung



Dr. Alcaraz Rubio, Jesús

- ♦ Leiter der Abteilung für Hämatologie am Krankenhaus Quirón Salud in Murcia
- ♦ Leiter der Abteilung für Hämatologie am Krankenhaus Mesa del Castillo in Murcia
- ♦ Leiter der onkohämatologischen Tagesklinik Viamed Alcantarilla in Murcia
- ♦ Facharzt für Notfallmedizin am Krankenhaus Rafael Méndez in Lorca, Murcia
- ♦ Leiter der Abteilung für Hämatologie am Krankenhaus Virgen de la Caridad in Cartagena
- ♦ Mitglied des medizinischen Beirats von Sermo
- ♦ Außerordentlicher Professor für Notfallmedizin und klinische Simulation an der Katholischen Universität San Antonio von Murcia
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Murcia
- ♦ Facharzt für Hämatologie und Hämotherapie

Professoren

Dr. Contessotto Avilés, María Cristina

- ♦ Pädiaterin in der Abteilung für Pädiatrie und Neonatologie am Krankenhaus Quirón Salud in Murcia
- ♦ Fachärztin für Pädiatrie und Neonatologie am Universitätskrankenhaus Virgen de la Arrixaca in Murcia
- ♦ Dermatologin der Universität von Granada
- ♦ Fachärztin für Pädiatrie und Neonatologie

Fr. Paredes Pérez, Laura

- ♦ Verantwortliche für die Blutbank im Labor der CM Virgen de la Caridad
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Murcia

Dr. Reina Alcaina, Leandro

- ♦ Facharzt für Urologie am Universitätskrankenhaus Rafael Méndez
- ♦ Facharzt für Urologie im Krankenhaus La Inmaculada
- ♦ Promotion in Medizin an der Katholischen Universität San Antonio von Murcia
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Murcia
- ♦ Facharzt für Urologie am Universitätskrankenhaus Morales Meseguer

Dr. Burgos Alves, María Isabel

- ♦ Leiterin des technischen Bereichs im Krankenhaus Virgen de la Caridad
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Cadiz
- ♦ Fachärztin für klinische Analysen am HU Virgen de la Arrixaca

**Dr. García Zamora, Cristina**

- ◆ Fachärztin für Allgemein- und Verdauungschirurgie am Universitätskrankenhaus Rafael Méndez in Murcia
- ◆ Fachärztin für Allgemein- und Verdauungschirurgie am Universitätskrankenhaus Virgen de la Arrixaca in Murcia
- ◆ Promotion an der Universität von Murcia
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Murcia
- ◆ Fachärztin für Allgemein- und Verdauungschirurgie am Universitätskrankenhaus Virgen de la Arrixaca in Murcia
- ◆ Masterstudiengang in klinischer Anatomie an der Universität von Murcia
- ◆ Masterstudiengang in Bioethik an der Katholischen Universität San Antonio von Murcia

Dr. Pelegrín Pelegrín, Fulgencio

- ◆ Leiter der Abteilung der Notaufnahme am Krankenhaus Rafael Méndez
- ◆ Leiter der Praktika für Assistenzärzte im Bereich Notfallmedizin und Notfälle] im Krankenhaus
- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Murcia
- ◆ Facharzt für Otorhinolaryngologie

Dr. Sánchez López, Juana María

- ◆ Krankenschwester in der Abteilung für Anästhesie und Wiederbelebung am Krankenhaus Rafael Méndez
- ◆ Hochschulabschluss in Krankenpflege an der Universität von Murcia
- ◆ Masterstudiengang in öffentlicher Gesundheit
- ◆ Masterstudiengang in beruflicher Risikoprävention

05

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte dieses privaten Masterstudiengangs wurde auf der Grundlage der Anforderungen der Transfusionsmedizin entwickelt, so dass die Fachleute ihre Kenntnisse in diesem medizinischen Bereich vertiefen und aktualisieren können, wobei der Schwerpunkt auf dem *Patient Blood Management* liegt. Im Bewusstsein der Aktualität ihres Fachgebiets haben die Dozenten dieses Studiengangs einen Lehrplan entwickelt, dessen Inhalte einen breiten Überblick über alle Aspekte der Bluttransfusion geben, von den Prätransfusionsuntersuchungen über die Immunhämatologie bis hin zu den verschiedenen blutsparenden Strategien im intraoperativen Bereich, um nur einige zu nennen. Auf diese Weise erwerben die Studenten die Fähigkeiten, sich in diesem Bereich der Medizin dank eines vollständigen Programms und der besten Lehrmethoden beruflich weiterzuentwickeln.



“

Ein von Experten der Transfusionsmedizin entwickeltes Fortbildungsprogramm, das ganz auf Ihren Erfolg bei der Erreichung Ihres beruflichen Ziels, der medizinischen Spitzenleistung, ausgerichtet ist"

Modul 1. Blutspende, Selbstspende und Tests vor der Übertragung

- 1.1. Spende von Blut und Blutbestandteilen
 - 1.1.1. Technische Anforderungen und Mindestbedingungen für Blutspende- und Transfusionszentren und -dienste
 - 1.1.2. Das Prinzip des Altruismus
 - 1.1.3. Datenschutz und Vertraulichkeit
- 1.2. Das Verfahren zur Spende von Vollblut und Blutbestandteilen
 - 1.2.1. Auswahl des Spenders
 - 1.2.2. Anerkennung von Spendern und Überprüfung von Spenden
 - 1.2.3. Spende von Bestandteilen durch Apherese
- 1.3. Unerwünschte Wirkungen der Spende
 - 1.3.1. Zwischenfälle im Zusammenhang mit Vollblut- und Apheresespenden
 - 1.3.2. Wirkungen im Zusammenhang mit der Verabreichung von Citrat
- 1.4. Die Analyse der Blutspende
 - 1.4.1. Immunhämatologische und ergänzende Analysen
 - 1.4.2. Mikrobiologische Analyse
- 1.5. Verschreibung und Verabreichung von Blut und Blutbestandteilen
 - 1.5.1. Leitfaden für die Transfusion von Blutkomponenten und Plasmaderivaten der Spanischen Gesellschaft für Bluttransfusion, 5. Auflage.
 - 1.5.2. Anforderung von Transfusions- und Prä-Transfusionsproben
- 1.6. Prä-Transfusionsproben
 - 1.6.1. Platten-, Röhrchen- und Geltechniken
- 1.7. Alternativen zur Fremdbluttransfusion
 - 1.7.1. Autotransfusion: Eigenblutspende und Autotransfusion
 - 1.7.2. Ausschlusskriterien für Eigenblutspenden
 - 1.7.3. Die Nützlichkeit der Autotransfusion
- 1.8. Gezielte Spende von Blutbestandteilen
 - 1.8.1. Indikationen für eine gezielte Spende
- 1.9. Förderung der Spende
- 1.10. Hämovigilanz
 - 1.10.1. Das spanische Hämovigilanzsystem und einige unserer Nachbarländer
 - 1.10.2. Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Spende und Verarbeitung von Blutbestandteilen
 - 1.10.3. Transfusionsbedingte Zwischenfälle
 - 1.10.4. Der *Look Back*

Modul 2. Immunhämatologie

- 2.1. Immunhämatologie der roten Reihe
 - 2.1.1. ABO, Rhesus und andere Blutgruppensysteme
 - 2.1.2. Die Klassifizierung der Blutgruppensysteme
- 2.2. Thrombozyten-Immunhämatologie
 - 2.2.1. Antigene und Thrombozyten-Antikörper
 - 2.2.2. Untersuchungstechniken und klinische Relevanz
 - 2.2.3. Untersuchung der alloimmunen neonatalen Thrombopenie
- 2.3. Immunhämatologie der Leukozyten
 - 2.3.1. Das HLA-System. Leukozytenantigene und -antikörper
 - 2.3.2. Untersuchungstechniken und klinische Relevanz
- 2.4. Autoimmunhämolytische Anämien
 - 2.4.1. Immunhämatologische Proben
- 2.5. Hämolytische Erkrankung des Fötus und des Neugeborenen
 - 2.5.1. HFMND durch Anti-D und andere Erythrozytengruppen
- 2.6. Refraktärität der Blutplättchen
 - 2.6.1. Diagnose und Management
- 2.7. Seltene Phänotypen
 - 2.7.1. Diagnose von seltenen Phänotypen
- 2.8. Das Problem der Panagglutination bei Kompatibilitätstests vor Transfusionen
 - 2.8.1. Diagnostischer Ansatz
- 2.9. TRALI oder Transfusionsassoziierte akute Lungenverletzung
 - 2.9.1. Vlaar's Klassifikation der pulmonalen Komplikationen bei Transfusionen
- 2.10. Die Indikation für die Transfusion von Blut mit angepasstem Phänotyp

Modul 3. Fremdbluttransfusion und Überblick über das *Patient Blood Management* (PBM)

- 3.1. *Patient Blood Management* (PBM)
 - 3.1.1. Säulen des *Patient Blood Management*
- 3.2. Geltende Gesetzgebung
 - 3.2.1. Weltgesundheitsorganisation
 - 3.2.2. Die Europäische Kommission
- 3.3. Empfehlungen für die Umsetzung eines Programms zum *Patient Blood Management*
 - 3.3.1. Organisation und Rolle der einzelnen Mitglieder
- 3.4. Kosten/Nutzen-Analyse
 - 3.4.1. Aktuelle Situation in Spanien
 - 3.4.2. Aktuelle Situation in den Nachbarländern
- 3.5. Restriktive Therapie
- 3.6. Schwellenwerte für die Transfusion von Erythrozytenkonzentraten
 - 3.6.1. Empfehlungen, was nicht zu tun ist
- 3.7. Therapeutische und prophylaktische Anwendung der Thrombozytentransfusion
 - 3.7.1. Faktoren, die die Leistung der Blutplättchen beeinflussen
 - 3.7.2. Kontraindikationen
- 3.8. Beschädigung bei der Lagerung
- 3.9. Andere Blutderivate und Prohämostatika
 - 3.9.1. Fibrinogen
 - 3.9.2. Antithrombin
 - 3.9.3. Tranexamsäure
 - 3.9.4. Desmopressin
 - 3.9.5. Prothrombinkomplexe und rFVIIa

Modul 4. Transfusion in der Pädiatrie

- 4.1. Transfusionsmedizin in der Pädiatrie
 - 4.1.1. Optimales Transfusionsvolumen
 - 4.1.2. Indikation von bestrahlten Komponenten in der Pädiatrie
- 4.2. Transfusion von intrauterinen Blutkomponenten
 - 4.2.1. Aktuelle Indikationen für intrauterine Transfusionen
- 4.3. Erythrozytentransfusion bei Kindern unter 4 Monaten
 - 4.3.1. Anämie bei Frühgeborenen
 - 4.3.2. Schwellenwerte für die Transfusion von Erythrozytenkonzentraten
- 4.4. Thrombozytentransfusion bei Kindern unter 4 Monaten
 - 4.4.1. Prophylaktische Thrombozytentransfusion
 - 4.4.2. Alloimmune neonatale Thrombopenie
- 4.5. Plasmatransfusionen bei Kindern unter 4 Monaten
 - 4.5.1. Indikationen für gefrorenes Frischplasma in der Neugeborenenperiode
- 4.6. Austauschtransfusion
 - 4.6.1. Indikationen
 - 4.6.2. Komplikationen bei Austauschtransfusionen
- 4.7. Erythrozytentransfusion bei Kindern über 4 Monaten
 - 4.7.1. Anämie bei Patienten in der Hämato-Onkologie
 - 4.7.2. Behandlung von massiven Blutungen in der Pädiatrie
- 4.8. Thrombozytentransfusion bei Kindern über 4 Monaten
 - 4.8.1. Schwellenwerte für die therapeutische Thrombozytentransfusion
- 4.9. Plasmatransfusionen bei Kindern über 4 Monate
 - 4.9.1. Akute Blutungen bei hämophilen Patienten
- 4.10. Verabreichung Immunglobuline
 - 4.10.1. Aktuelles zur ITP-Behandlung in der Pädiatrie

Modul 5. Transfusions- und Blutrettungsstrategien in besonderen Situationen

- 5.1. Frauen im gebärfähigen Alter
 - 5.1.1. Überlegungen zur Transfusion
 - 5.1.2. Alloantikörper von Bedeutung für die Schwangerschaft
- 5.2. Schwangere Frauen
 - 5.2.1. Anämie und Schwangerschaft
 - 5.2.2. Einsatz von Erythropoietin in der Schwangerschaft
- 5.3. Toleranz gegenüber Anämie bei älteren Patienten
 - 5.3.1. Häufigste Ursachen
 - 5.3.2. Faktoren, die eine Blutung bei älteren Patienten begünstigen
- 5.4. Transfusionen bei älteren Patienten
 - 5.4.1. Schwellenwerte für Transfusionen
 - 5.4.2. Risiko einer Wasserüberlastung und eines akuten Lungenödems
- 5.5. Anämie bei Patienten mit ischämischer Herzerkrankung und Herzinsuffizienz
 - 5.5.1. Mechanismen der Anämie bei Patienten mit Herzerkrankungen
 - 5.5.2. Einsatz von erythropoetischen Mitteln
 - 5.5.3. Schwellenwerte für Transfusionen
- 5.6. Anämie bei chronisch nierenkranken Patienten
 - 5.6.1. Mechanismen der Anämie bei chronisch nierenkranken Patienten
 - 5.6.2. Einsatz von erythropoetischen Mitteln
- 5.7. Anämie in der Notaufnahme
 - 5.7.1. Diagnose von Anämie in der Notaufnahme
 - 5.7.2. Behandlung von Anämie in der Notaufnahme
- 5.8. Massive und/oder lebensbedrohliche Blutungen in der Notaufnahme
 - 5.8.1. Reanimation und Stabilisierung
 - 5.8.2. Kontrolle der Hämorrhagie
- 5.9. Immunthrombozytopenische Purpura bei Erwachsenen
 - 5.9.1. Notfallmanagement
- 5.10. Akute Komplikationen bei Patienten mit Sichelzellenanämie
 - 5.10.1. Behandlung von akuten Komplikationen
 - 5.10.2. Empfehlungen für Bluttransfusionen



Modul 6. Verarbeitung von Blutbestandteilen

- 6.1. Gewinnung von Blutbestandteilen durch Vollblutfraktionierung
 - 6.1.1. Vollblutfraktionierung und Aphereseverfahren
 - 6.1.2. Gerinnungshemmende und konservierende Lösungen
 - 6.1.3. Leukozytendepletion von Blutbestandteilen
 - 6.1.4. Kryopräzipitat
- 6.2. Aphereseverfahren bei der Spende von Blutbestandteilen
 - 6.2.1. Mono- und Multikomponenten-Apherese
 - 6.2.2. Apherese-Maschinen
- 6.3. Qualitätsanforderungen für Blut und Blutbestandteile
 - 6.3.1. Die Hämotherapie-Standards des Akkreditierungsausschusses für Transfusionen
- 6.4. Vollblut und Erythrozytenkonzentrate
 - 6.4.1. Indikationen für Vollblut und des Erythrozytenkonzentrats
 - 6.4.2. Modifikationen von Erythrozytenbestandteilen: Waschen, Aliquotierung, Bestrahlung und Inaktivierung von Krankheitserregern
- 6.5. Therapeutische Thrombozyteneinheiten
 - 6.5.1. Indikationen für Thrombozytentransfusionen
 - 6.5.2. Modifikationen von Thrombozytenkomponenten: Waschen, Aliquotierung, Bestrahlung und Inaktivierung von Krankheitserregern, rekonstituiertes Vollblut
- 6.6. Plasma als Blutbestandteil
 - 6.6.1. Transfusion und industrieller Einsatz
 - 6.6.2. Die Herstellung von Plasmaderivaten
 - 6.6.3. Der Fall des hyperimmunen Plasmas und sein Einsatz bei der SARS-CoV-2-Pandemie
- 6.7. Kryokonservierung von Blutbestandteilen
 - 6.7.1. Kryokonservierungstechniken für Blutbestandteile
 - 6.7.2. Der Einsatz von kryokonservierten Blutbestandteilen
- 6.8. Bestrahlung von Blutbestandteilen
 - 6.8.1. Für die Bestrahlung verwendete Quellen
 - 6.8.2. Blutbestandteile, die bestrahlt werden können
 - 6.8.3. Indikationen für bestrahlte Blutbestandteile
- 6.9. Techniken zur Inaktivierung von Krankheitserregern in Blutbestandteilen
 - 6.9.1. Verwendbarkeit von Blutbestandteilen

Modul 7. Therapeutische Apherese

- 7.1. Apherese-Techniken
 - 7.1.1. Techniken und Arten der Ersetzung
 - 7.1.2. Apherese in der Pädiatrie
- 7.2. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
 - 7.2.1. Komplikationen im Zusammenhang mit der Technik
 - 7.2.2. Unerwünschte Wirkungen im Zusammenhang mit dem verwendeten Antikoagulans und den venösen Zugängen
 - 7.2.3. Unerwünschte Wirkungen im Zusammenhang mit dem Auffüllungsvolumen
- 7.3. Allgemeines Aphereseverfahren
 - 7.3.1. Arten des venösen Zugangs
- 7.4. Beurteilung des Patienten für die Apherese
 - 7.4.1. Beurteilung des Spenders/Patienten
 - 7.4.2. Einwilligung nach Aufklärung
- 7.5. Therapeutische Apherese in der Hämatologie: Progenitortransplantation
 - 7.5.1. Apherese für die Spende von hämatopoetischen Vorläuferzellen für die autologe und allogene Transplantation
 - 7.5.2. Apherese von Spender-Lymphozyten
- 7.6. Therapeutische Apherese in der Hämatologie: Plasmaaustausch
 - 7.6.1. Thrombotische thrombozytopenische Purpura (Thrombozytopenie)
- 7.7. Therapeutische Apherese in der Hämatologie: andere Situationen
 - 7.7.1. Erythroapherese
 - 7.7.2. Leukoapherese
 - 7.7.3. Thrombozyten-Apherese
- 7.8. Therapeutische Apherese bei Abstoßung solider Organe
 - 7.8.1. Indikationen für solide Organtransplantationen
- 7.9. Therapeutische Apherese in der neurologischen Pathologie:
 - 7.9.1. Indikationen in der neurologischen Pathologie
- 7.10. Therapeutische Apherese in der Nierenpathologie
 - 7.10.1. Indikationen in der neurologischen Pathologie

Modul 8. Blutsparende Strategien in der präoperativen Umgebung

- 8.1. Präoperative Anämie
 - 8.1.1. Diagnostischer Algorithmus
- 8.2. Anämie durch Eisenmangel
 - 8.2.1. Verwendung von intravenösem Eisen
- 8.3. Anämie bei Krebspatienten
 - 8.3.1. Mechanismen der Anämie
- 8.4. Erythropoietin
 - 8.4.1. Indikationen für Erythropoietin
- 8.5. Bewertung des hämorrhagischen Risikos
 - 8.5.1. Faktoren des Patienten
 - 8.5.2. Verfahrensbezogene Faktoren
- 8.6. Bewertung des Thromboserisikos
 - 8.6.1. Faktoren des Patienten
 - 8.6.2. Verfahrensbezogene Faktoren
- 8.7. Überbrückungstherapie und präoperative Empfehlungen
 - 8.7.1. Dicumarine
 - 8.7.2. Direkt wirkende Antikoagulanzen
- 8.8. Präoperative Empfehlungen zur Thrombozytenaggregationshemmung
 - 8.8.1. Chirurgie mit geringem hämorrhagischen Risiko
 - 8.8.2. Chirurgie mit hohem hämorrhagischem Risiko
- 8.9. Präoperative Empfehlungen bei Patienten mit angeborenen Koagulopathien
 - 8.9.1. Chirurgie mit geringem hämorrhagischen Risiko
 - 8.9.2. Chirurgie mit hohem hämorrhagischem Risiko
- 8.10. Der Zeuge Jehovas-Patient
 - 8.10.1. Gründe für die Ablehnung von Transfusionen
 - 8.10.2. Schlussfolgerungen

Modul 9. Blutsparende Strategien in der intraoperativen Umgebung

- 9.1. Erkennung und Überwachung von intraoperativen Hämostasestörungen
- 9.2. Anästhesie- und Operationstechniken zur Verringerung intraoperativer Blutungen
 - 9.2.1. Intraoperative Flüssigkeitstherapie
- 9.3. Verabreichung von Prohämostatika
 - 9.3.1. Verabreichung von Plasma und Blutplättchen
 - 9.3.2. Verabreichung von Antifibrinolytika
 - 9.3.3. Fibrinogen und Kryopräzipitate
 - 9.3.4. Prothrombinkomplex-Konzentrat
- 9.4. Autologe Transfusionsmethoden
 - 9.4.1. Akute normovoläme Hämodilution
 - 9.4.2. Autologe Bluttransfusion
- 9.5. Transfusion von intraoperativen Blutbestandteilen
 - 9.5.1. Schwellenwerte für Transfusionen
- 9.6. Herzchirurgie
 - 9.6.1. Flüssigkeitstherapie in der Herzchirurgie
 - 9.6.2. Transfusionsalgorithmen und Transfusionsschwellenwerte
- 9.7. Pädiatrische und geburtshilfliche Chirurgie
 - 9.7.1. Gynäkologische Hämorrhagie
 - 9.7.2. Transfusionsempfehlungen für Neugeborene in der intraoperativen Umgebung
- 9.8. Orthopädische und traumatologische Chirurgie
 - 9.8.1. Transfusionsrisiken bei orthopädisch-chirurgischen Patienten
- 9.9. Ablehnung einer allogenen Bluttransfusion
 - 9.9.1. Alternativen zur allogenen Bluttransfusion bei transfusionsverweigernden Patienten
- 9.10. Akute Blutung und Massivtransfusion
 - 9.10.1. Intraoperative Hauptursachen
 - 9.10.2. Strategien bei antithrombozytäre/antikoagulierte Patienten und in der Notfallchirurgie

Modul 10. Strategien zur Bluteinsparung in der postoperativen Umgebung und bei kritischen Patienten

- 10.1. Mechanismen der Anämie bei kritisch kranken Patienten
 - 10.1.1. Ätiopathogenese
- 10.2. Mechanismen der Koagulopathie bei kritisch kranken Patienten
 - 10.2.1. Disseminierte intravaskuläre Koagulation
- 10.3. Behandlung von Antikoagulation und antithrombotischer Prophylaxe
 - 10.3.1. Thromboseprophylaxe
 - 10.3.2. Gerinnungshemmung
- 10.4. Frühzeitige Diagnose und Behandlung von Infektionen
 - 10.4.1. Strategien zur Frühdiagnose von Infektionen und zur Prävention von Sepsis
- 10.5. Optimierung der Anämietoleranz
 - 10.5.1. Einsatz von Erythropoetika bei kritisch kranken Patienten
- 10.6. Schwellenwerte für Transfusionen bei kritisch kranken Patienten
 - 10.6.1. Praktiken, die man bei der Verwendung von Blutbestandteilen nicht anwenden sollte
- 10.7. Kontrollierte Hypotonie
 - 10.7.1. Indikationen
 - 10.7.2. Physiologische Reaktion des Organismus
- 10.8. Gastrointestinale Blutungen
 - 10.8.1. Behandlung des hepato-pathischen Patienten
 - 10.8.2. Prophylaxe von gastrointestinalen Blutungen
- 10.9. Behandlung von intrakraniellen Blutungen
 - 10.9.1. Einsatz von prothrombotischen Mitteln
- 10.10. Management und Indikationen des extrakorporalen Membranoxygenierungssystems (ECMO)
 - 10.10.1. Venoarterielle ECMO
 - 10.10.2. Venöse ECMO
 - 10.10.3. Schwellenwerte für Transfusionen

06

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.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Transfusionsmedizin und Patient Blood Management 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"*

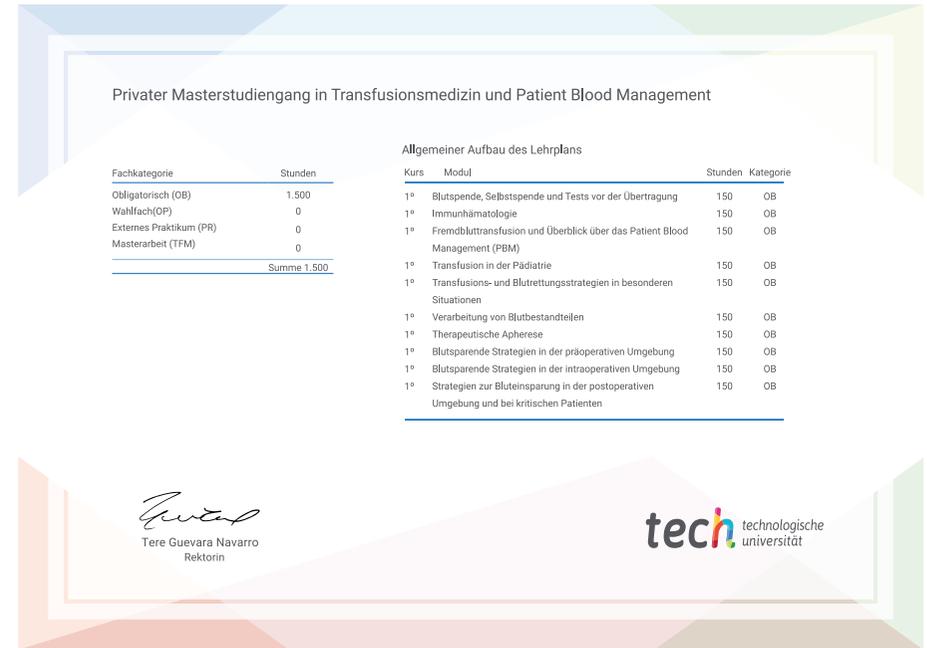
Dieser **Privater Masterstudiengang in Transfusionsmedizin und Patient Blood Management** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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 Transfusionsmedizin und Patient Blood Management**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 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 innovationen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang

Transfusionsmedizin und
Patient Blood Management

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang

Transfusionsmedizin und
Patient Blood Management

