

Weiterbildender Masterstudiengang Veterinärmedizinische Anästhesiologie





Weiterbildender Masterstudiengang Veterinärmedizinische Anästhesiologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 24 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-veterinarmedizinische-anesthesiologie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 20

04

Kursleitung

Seite 24

05

Struktur und Inhalt

Seite 32

06

Methodik

Seite 52

07

Qualifizierung

Seite 60

01

Präsentation

Tierärzte gehören zu den Berufsgruppen, die ihr Wissen ständig auf den neuesten Stand bringen müssen, denn die Veterinärmedizin ist ein Bereich, der sich ständig weiterentwickelt, begünstigt durch den technologischen und wissenschaftlichen Fortschritt. In diesem Bereich ist die Anästhesie zu einem grundlegenden Instrument in der Versorgung von Tieren geworden, vor allem bei chirurgischen Eingriffen. Aus diesem Anlass bietet TECH die umfassendste Spezialisierung auf dem Markt in der Veterinär-Anästhesiologie an, mit der die Studenten diesen Bereich der Tiermedizin vertiefen und ihre beruflichen Fähigkeiten erweitern können.



“

Werden Sie ein erfolgreicher Experte in der Anwendung von Anästhesie in der Tiermedizin und verbessern Sie jeden Tag die Art und Weise, wie Sie Ihre Patienten behandeln“

Die Einführung neuer chirurgischer Techniken hat dazu geführt, dass neue Anästhesieprotokolle entwickelt werden müssen, und es gibt eine wachsende Besorgnis über die Auswirkungen von Anästhesie und Analgesie auf den Tierschutz und das Endergebnis chirurgischer Eingriffe. Daher ist es für Tierärzte unerlässlich, ihr Wissen auf den neuesten Stand zu bringen, um mit allen Verfahren im Zusammenhang mit anästhesiologischen Eingriffen auf dem Laufenden zu sein.

Eine hohe Kompetenz im Anästhesiemanagement ist für Tierärzte unerlässlich, da Anästhesietechniken eng mit chirurgischen Eingriffen verbunden sind. Es ist jedoch auch notwendig, vor der Anwendung der Anästhesie am Patienten bestimmte Aufgaben zu erfüllen, wie z.B. die Kenntnis der Geräte, die vorherige Behandlung des Patienten oder der Medikamente und das Studium von Arzneimittelwechselwirkungen. Eine sehr vollständige und präzise Arbeit, die der Tierarzt durchführen muss, um einen erfolgreichen Eingriff zu erzielen.

Aus diesem Grund hat dieser weiterbildende Masterstudiengang die wichtigsten Inhalte zu den allgemeinen Anästhesietechniken in der Veterinärmedizin und zu den wichtigsten Tierarten zusammengetragen. Somit finden wir ein sehr komplettes Programm vor, das vom Studium der Physiologie, die am meisten mit der Anästhesie zu tun hat, über die Einbeziehung des Herz-Kreislauf-, Atmungs-, Nerven- und endokrinen Systems bis hin zur allgemeinen oder lokalen Anästhesie und Analgesie bei Wiederkäuern, Schweinen, Kameliden und Pferden reicht.

Es sollte berücksichtigt werden, dass diese Spezialisierung auf Fachleute abzielt, die normalerweise lange Arbeitszeiten haben, was sie daran hindert, ihre Spezialisierung in Präsenzkursen fortzusetzen, und die keine qualitativ hochwertige Online-Schulung finden können, die ihren Bedürfnissen entspricht. Vor dem Hintergrund der Notwendigkeit einer kompetenten und qualitativ hochwertigen Online-Spezialisierung präsentiert TECH diesen Weiterbildenden Masterstudiengang in Veterinärmedizinische Anästhesiologie, der die Welt der veterinärmedizinischen Spezialisierung revolutionieren wird, und zwar sowohl wegen seines Inhalts als auch wegen seines Dozententeams und seiner innovativen Lehrmethodik.

Da es sich außerdem um eine 100%ige Online-Spezialisierung handelt, entscheidet der Student selbst, wo und wann er studiert. Es gibt keine festen Stundenpläne und keine Notwendigkeit, zum Hörsaal zu gelangen, was die Vereinbarkeit von Beruf und Familie erleichtert.

Dieser **Weiterbildende Masterstudiengang in Veterinärmedizinische Anästhesiologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm in der Universitätslandschaft.

Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Neueste Technologie in der Online-Lehrsoftware
- ◆ Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind
- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von erfahrenen Experten präsentiert werden
- ◆ Hochmoderne interaktive Videosysteme
- ◆ Unterstützung des Unterrichts durch Telepraxis
- ◆ Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- ◆ Selbstgesteuertes Lernen, das eine vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen ermöglicht
- ◆ Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- ◆ Selbsthilfegruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- ◆ Kommunikation mit der Lehrkraft und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss
- ◆ Die Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen sind auch nach dem Kurs ständig verfügbar



Eine Spezialisierung auf hohem wissenschaftlichem Niveau, unterstützt durch die fortschrittliche technologische Entwicklung und die Lehrerfahrung der besten Fachleute"

“

Eine Spezialisierung, die sich an Fachleute richtet, die nach Spitzenleistungen streben, und die es Ihnen ermöglicht, neue Kompetenzen und Strategien auf fließende und effiziente Weise zu erwerben"

Unser Dozententeam setzt sich aus berufstätigen Fachleuten zusammen. Auf diese Weise stellt TECH sicher, dass hierdurch das angestrebte Ziel der Bildungsaktualisierung erreicht wird. Ein multidisziplinärer Kader von Fachleuten, die in verschiedenen Umgebungen qualifiziert und erfahren sind, die das theoretische Wissen effizient entwickeln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst der Spezialisierung stellen.

Diese Beherrschung des Themas wird durch die Effektivität der methodischen Gestaltung dieses weiterbildenden Masterstudiengangs ergänzt. Es wurde von einem multidisziplinären Team von E-Learning-Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. Auf diese Weise können Fachleute mit einer Reihe von bequemen und vielseitigen Multimedia-Tools studieren, die ihnen die nötige Handlungsfähigkeit in ihrem Fachgebiet verleihen.

Das Programm basiert auf problemorientiertem Lernen, ein Ansatz, der Lernen als einen eminent praktischen Prozess begreift. Um dies aus der Ferne zu erreichen wird die Telepraxis eingesetzt. Mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems und dem *Learning From an Expert* können Sie sich das Wissen so aneignen, als ob Sie mit der Situation, die Sie gerade lernen, selbst konfrontiert wären. Ein Konzept, das es ermöglichen wird, das Lernen auf eine realistischere und dauerhaftere Weise zu integrieren und zu festigen.

Ein tiefes und vollständiges Eintauchen in die Strategien und Ansätze bei der Anwendung der Veterinärmedizinischen Anästhesiologie.

TECH bietet Ihnen die derzeit beste Spezialisierung für ein eingehendes Studium der Veterinärmedizinischen Anästhesiologie.



02 Ziele

Ziel ist es, hochqualifizierte Fachkräfte für die Berufspraxis auszubilden. Ein Ziel, das im Übrigen global durch die Förderung der menschlichen Entwicklung ergänzt wird, die die Grundlage für eine bessere Gesellschaft bildet. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass die Fachleute Zugang zu einem viel höheren Maß an Kompetenz und Kontrolle erhalten. Ein selbstverständliches Ziel, mit hoher Intensität und präziser Spezialisierung.



“

Wenn es Ihr Ziel ist, sich beruflich weiterzuentwickeln und eine Qualifikation zu erwerben, die es Ihnen ermöglicht, mit den Besten zu konkurrieren, dann sind Sie hier genau richtig: Willkommen bei TECH"



Allgemeine Ziele

- ◆ Kennen und Verstehen der wichtigsten mechanischen Teile des Anästhesiegeräts und der Bedeutung der vorherigen Behandlung des Patienten in Bezug auf Medikamente und Ernährung
- ◆ Kennen der wichtigsten physiologischen Eigenschaften der verschiedenen Organsysteme und ihrer Beziehungen und Veränderungen, die während der Narkose auftreten
- ◆ Kennen der allgemeinen pharmakologischen Eigenschaften und der spezifischen Merkmale der wichtigsten verwendeten Anästhetika
- ◆ Verwenden von Tabellen für die Zubereitung von Kombinationen von Narkosemitteln oder narkosebezogenen Arzneimitteln
- ◆ Kennen der Merkmale jeder Anästhesiezeit und der zu berücksichtigenden Kontrollpunkte zur Erhöhung der Patientensicherheit
- ◆ Kennen der spezifischen Bedürfnisse in Bezug auf Flüssigkeitstherapie und Transfusionsmedizin in der perioperativen Phase
- ◆ Verstehen und Kennen der Nozizeptionsphysiologie sowie akuter und chronischer Schmerzen
- ◆ Erwerben eines logischen Verständnisses der physiologischen Auswirkungen von unbehandelten Schmerzen
- ◆ Gründliches Wissen über die verschiedenen Analgetika und ihre Indikationen
- ◆ Wissen, wie man akute und chronische Schmerzen beurteilt
- ◆ Verstehen der Grundlagen lokoregionaler Anästhesie und Analgesie
- ◆ Verstehen der wichtigsten Unterschiede und Indikationen der verschiedenen Arzneimittel
- ◆ Verstehen der verschiedenen durchzuführenden Blockaden und der von ihnen betroffenen Bereiche
- ◆ Verstehen der Überwachung des anästhesierten Patienten, von den Grundlagen bis hin zu den komplizierteren Aspekten wie der der Nozizeption und der Hypnoseüberwachung
- ◆ Verstehen der Grenzen und der am besten geeigneten Überwachung bei jedem Patienten und in jedem Fall
- ◆ Erkennen, Vorbeugen und Behandeln der wichtigsten Komplikationen während der perioperativen Phase
- ◆ Anästhetische Handhabung des Patienten in besonderen pathologischen Situationen , oder bei besonderen physiologischen Veränderungen, die eine andere anästhesiologische Handhabung erfordern
- ◆ Umsetzen aller erlernten Themen in der Bewältigung konkreter Situationen, Verstehen des verwendeten Protokolls, Überwachung, Erkennung von Komplikationen und deren Lösung
- ◆ Untersuchung der Anatomie und Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems und der Funktionsweise des Atmungssystems
- ◆ Die normale Funktion des Verdauungs- und Nierensystems wiederherstellen
- ◆ Entwicklung von Fachwissen über die Funktionsweise des Nervensystems und seine Reaktion auf die Anästhesie
- ◆ Analyse der Besonderheiten der verschiedenen Tierarten (Wiederkäuer, Schweine, Kameliden und Equiden)

- Die Anforderungen an eine präanästhetische Beurteilung untersuchen und Fachkenntnisse in der Interpretation von Narkoserisiken entwickeln
- Festlegung der erforderlichen präanästhetischen Vorbereitung für große Tierarten
- Analyse der pharmakologischen Eigenschaften von injizierbaren Medikamenten
- Bestimmung der verfügbaren Sedativa und Beruhigungsmittel
- Vertiefung der verfügbaren Protokolle für tiefe Sedierung
- Erwerb fortgeschrittener Kenntnisse über Pharmakologie und klinische Manöver in der Einleitungs- und Intubationsphase bei kleinen und großen Wiederkäuern, Suiden und Kameliden
- Bereitstellung sicherer Optionen für aktuelle und neuartige Kombinationen dieser Wirkstoffe zur effektiven und sicheren Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei Pferden
- Detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise bei der endotrachealen Intubation bei Pferden
- Die wichtigsten physiologischen, anatomischen und klinischen Anforderungen im Zusammenhang mit den verschiedenen Arten der Rückenlage und der Positionierung der Gliedmaßen des Pferdepatienten untersuchen
- Die Komponenten und die Funktion des Narkosegeräts, des Atmungssystems, der Sauerstoffzufuhr und der künstlichen Beatmung bestimmen
- Fachwissen über die Pharmakologie halogenierter Inhalationsanästhetika, injizierbarer Anästhetika, sedierender Adjuvantien und die neuesten TIVA- und PIVA-Techniken, die für Wiederkäuer, Schweine, Kameliden und Pferde beschrieben wurden, erwerben
- Entwicklung fortgeschrittener Kenntnisse der mechanischen Mechanische Beatmung Beatmung, um die Notwendigkeit der mechanischen Beatmung und die effektivsten und sichersten *Settings* für Wiederkäuer, Schweine und Kamele sowie für Pferde zu erkennen
- Bestimmung der Pharmakologie und der klinischen Anwendung von neuromuskulären Blockern
- Zusammenstellung von Fachwissen über die Narkoseerholungsphase bei Wiederkäuern, Schweinen, Kameliden und Pferden
- Die entscheidende Bedeutung der korrekten Verwendung von Narkoseaufzeichnungen während einer Vollnarkose erkennen
- Prüfung und Vertiefung der Kenntnisse in Bezug auf die während einer Vollnarkose oder Sedierung des Pferdepatienten zu überwachenden Vitalparameter
- Ermittlung der technischen Merkmale der wichtigsten bei Pferdepatienten verwendeten Überwachungsgeräte
- Entwicklung der wichtigsten Besonderheiten der Überwachung bei Wiederkäuern, Suiden und Kameliden
- Analyse der pathophysiologischen Prinzipien von Schmerzprozessen
- Die Merkmale und die korrekte Anwendung von pferdespezifischen Schmerzskalen bestimmen
- Spezialwissen über die Pharmakologie der wichtigsten Familien von Analgetika erwerben
- Untersuchung der pharmakologischen Besonderheiten von Analgetika bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- Untersuchung der Anatomie, die für die lokoregionalen Techniken relevant ist
- Fachwissen über die klinische Pharmakologie der zu verwendenden Lokalanästhetika erwerben
- Bestimmung der Ausrüstung, die für die Durchführung der verschiedenen lokoregionalen regionalen Techniken erforderlich ist

- ◆ Detaillierte Informationen zur Durchführung der verschiedenen regionalen Techniken bei großen Wiederkäuern, kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ◆ Festlegung, wie die verschiedenen lokoregionalen Techniken bei Pferden durchgeführt werden können
- ◆ Erkennen, Vorbeugen und Beheben von Komplikationen während der Perianästhesiephase beim Pferd
- ◆ Festlegung des geeigneten klinischen Ansatzes für die kardiorespiratorische Reanimation beim erwachsenen Pferd und beim neugeborenen Fohlen
- ◆ Erkennen, Vorbeugen und Beheben von Komplikationen während der Perianästhesie bei kleinen und großen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ◆ Die Grundlagen der Flüssigkeits- und Elektrolytphysiologie des Pferdepatienten kennenlernen
- ◆ Bestimmung des Säure-Basen-Gleichgewichts und Interpretation der häufigsten Störungen bei Pferden
- ◆ Prüfung der für die Venenkatheterisierung bei Pferden erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse
- ◆ Die klinischen und Laborparameter bestimmen, die für die Überwachung der Flüssigkeitstherapie bei Pferden wichtig sind
- ◆ Die physiologischen Besonderheiten im Zusammenhang mit der Flüssigkeitstherapie bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden ermitteln
- ◆ Untersuchung der wichtigsten Merkmale von kristalloiden und kolloiden Lösungen, die üblicherweise bei Wiederkäuern, Suiden und Kameliden verwendet werden





- ♦ Fachwissen über die therapeutische Anwendung der Flüssigkeitstherapie bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden generieren
- ♦ Analyse der Arten von Flüssigkeiten, die dem Pferdepatienten zur Verfügung stehen
- ♦ Die wichtigsten Merkmale der am häufigsten durchgeführten stationären Eingriffe unter Sedierung verstehen
- ♦ Die wichtigsten Merkmale im Zusammenhang mit dem anästhesiologischen Management der häufigsten diagnostischen und therapeutischen Verfahren im Detail
- ♦ Fachwissen für das korrekte Anästhesiemanagement Tieren, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, generieren
- ♦ Beherrschung der Gesetzgebung in Bezug auf Tiere für den menschlichen Verzehr und Versuchstiere
- ♦ Die wichtigsten logistischen, pharmakologischen und klinischen Anforderungen für das korrekte Anästhesiemanagement von Wildtieren
- ♦ Die charakteristischsten Besonderheiten des anästhesiologischen Managements der häufigsten diagnostischen und therapeutischen Eingriffe bei Fohlen benennen
- ♦ Erstellen von Euthanasie-Protokollen, die das körperliche und geistige Wohlbefinden des Pferdes respektieren



Spezifische Ziele

Modul 1. Einleitung. Anästhesieausrüstung

- ♦ Kennen der Ursprünge des Fachgebiets der Humanmedizin und seiner Einbeziehung in den Bereich der Veterinärmedizin
- ♦ Kennen der Richtlinien und der Bedeutung des perioperativen Managements der Ernährung des chirurgischen Patienten und des Fastens von festen und flüssigen Nahrungsmitteln
- ♦ Kennen und Verstehen der Funktionsweise von Anästhesiegeräten und Beatmungsgeräten

Modul 2. Physiologie und Pharmakologie im Zusammenhang mit der Anästhesie

- ♦ Kennen und Verstehen der Physiologie der Atmung, des Herz-Kreislauf-Systems, des Verdauungssystems, der Nieren, des Hormonsystems und des Nervensystems (sowohl zentral als auch peripher) sowie deren altersbedingte Veränderungen
- ♦ Kennen und Verstehen der allgemeinen pharmakologischen Prozesse und derjenigen, die direkt mit jeder der pharmakologischen Familien im Zusammenhang mit der Anästhesie zusammenhängen (Sedativa, Analgetika, Induktoren, neuromuskuläre Relaxantien)

Modul 3. Anästhesiezeiten

- ♦ Kennen der verschiedenen Phasen der Anästhesie von der präoperativen Beurteilung bis zum Aufwachen des Patienten und den wichtigsten postoperativen Maßnahmen
- ♦ Kennen der Merkmale von Prämedikation, Einleitung, Aufrechterhaltung und Aufklärung, um Anästhesierisiken so weit wie möglich zu minimieren
- ♦ Verstehen der praktischen Unterschiede in der Erhaltungsphase bei der Inhalations und der intravenösen Anästhesie
- ♦ Kennen der Merkmale und Indikationen der perioperativen Flüssigkeitstherapie und der Verabreichung von Blutprodukten

Modul 4. Analgesie

- ♦ Verstehen der verschiedenen nozizeptiven Bahnen und der zentralen und peripheren Sensibilisierungsphänomene
- ♦ Verstehen der Wirkungsweise der einzelnen Analgetika-Familien und ihrer Verwendung bei akuten und chronischen Schmerzen
- ♦ Kennen der Bedeutung und der verschiedenen Methoden zur Beurteilung akuter und chronischer Schmerzen

Modul 5. Lokoregionale Anästhesie/Analgesie

- ♦ Verstehen der Grundlagen der Lokalanästhesie und Analgesie mit den verschiedenen technischen Mitteln, die eingesetzt werden
- ♦ Verstehen der wichtigsten Komplikationen im Zusammenhang mit lokoregionalen Techniken und deren Behandlung
- ♦ Verstehen der grundlegenden Pharmakologie von Lokalanästhetika und ihren Hilfsstoffen
- ♦ Verstehen der verschiedenen Blockaden, die an Kopf, Rumpf und Gliedmaßen durchzuführen sind
- ♦ Einbeziehen der an konkreten klinischen Fällen erläuterten lokoregionalen Techniken in multimodale Analgesieprotokolle

Modul 6. Überwachung

- ♦ Detailliertes Verstehen, wie man die grundlegende Patientenüberwachung auf der Basis von Untersuchung, Beobachtung und Palpation optimal nutzt
- ♦ Verstehen der wichtigsten zu überwachenden Parameter aus kardiovaskulärer, ventilatorischer und neurologischer Sicht
- ♦ Verstehen und Beurteilen der verschiedenen Methoden zur Überwachung des Blutvolumens des Patienten

Modul 7. Komplikationen bei der Anästhesie

- ♦ Unterstützen bei der Erkennung, Vorbeugung und Behandlung von Komplikationen im Zusammenhang mit dem perioperativen Management (Regurgitation, Hypothermie)
- ♦ Unterstützen bei der Erkennung, Vorbeugung und Behandlung von kardiovaskulären, neurologischen und beatmungsbedingten Komplikationen im Zusammenhang mit Anästhesie
- ♦ Unterstützen bei der Erkennung und Behandlung von Herz- und Atemstillstand sowie beim Patientenmanagement nach der Wiederbelebung

Modul 8. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen I

- ♦ Die Unterschiede im Management spezifischer Anästhesiesituationen feststellen und verstehen
- ♦ Bestimmung von Mechanismen zur Vorwegnahme potenzieller Probleme, die bei der Behandlung von Patienten auftreten können

Modul 9. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen II

- ♦ Erkennen und Verstehen der Unterschiede im Management spezifischer Anästhesiesituationen und Bestimmung der Mechanismen zur Vorwegnahme möglicher Probleme, die bei der Behandlung von Patienten mit Atemwegs- oder Augenkrankheiten, bei minimalinvasiven Eingriffen, mit veränderter Körperkondition, extremer Körpergröße, brachiocephaler, thorakaler und onkologischer Pathologie, sowie trächtigen Patientinnen auftreten können

Modul 10. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen III

- ♦ Praktisches Betrachten der Anwendung verschiedener Protokolle, Anästhesietechniken und Überwachungstechniken in bestimmten Situationen
- ♦ Bewerten des am besten geeigneten Protokolls für jeden Patienten und verstehen, dass es keine vorgegebenen Protokolle gibt und dass für jedes Verfahren und jeden Fall eine individuelle Anpassung erforderlich ist

Modul 11. Physiologie in der Anästhesie bei großen Tierarten

- ♦ Untersuchung der anatomischen und physiologischen Besonderheiten von großen und kleinen Wiederkäuern, die für die Entwicklung eines sicheren Anästhesieprotokolls bei diesen Tierarten relevant sind
- ♦ Untersuchung der kardialen Anatomie des Pferdes, der Grundlagen des elektrophysiologischen Verhaltens des Herzens und der Stressreaktion bei der Anästhesie bei Pferden
- ♦ Erarbeitung der anatomischen und physiologischen Besonderheiten von Schweinen und Kameliden, die für die Entwicklung eines sicheren Anästhesieprotokolls bei diesen Tierarten relevant sind
- ♦ Bestimmung der mechanischen Prozesse des Herzens im Zusammenhang mit der Blutzirkulation
- ♦ Erforschung der hormonellen und neuronalen Mechanismen, die an der Steuerung des Herz-Kreislauf-Systems beteiligt sind
- ♦ Entwicklung der Prozesse im Zusammenhang mit der Ventilation und dem Gasaustausch
- ♦ Analyse der klinischen Auswirkungen von Veränderungen der Atmung bei narkotisierten Patienten
- ♦ Die normale Anatomie und Physiologie des Verdauungssystems und die Auswirkungen einer Anästhesie auf das Verdauungssystem bestimmen
- ♦ Ermittlung der Ausscheidungs- und Hormonprozesse im Zusammenhang mit dem Nierensystem
- ♦ Spezialwissen über die Anatomie und Physiologie des Nervensystems erwerben
- ♦ Analyse der von Narkosemitteln hervorgerufenen Veränderungen im Nervensystem

Modul 12. Beurteilung, präanästhetische Vorbereitung und Sedierung bei großen Tierarten

- ♦ Bestimmung der körperlichen Untersuchung und allgemeiner Befunde bei der präanästhetischen Untersuchung von Pferden
- ♦ Konsolidierung der Grundlagen der präanästhetischen Laboruntersuchung
- ♦ Analyse, Identifizierung und Interpretation des Anästhesierisikos des Patienten
- ♦ Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Vorbereitung des Patienten auf die Anästhesie
- ♦ Detaillierte Angaben zu den pharmakologischen Besonderheiten der wichtigsten Sedativa bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Fachwissen über die Pharmakokinetik und Pharmakodynamik von Arzneimitteln bei Pferden entwickeln
- ♦ Die pharmakologischen Eigenschaften und klinischen Auswirkungen von Sedativa und Beruhigungsmitteln verstehen
- ♦ Festlegung der gebräuchlichsten stationären Verfahren und Protokolle für den Pferdepatienten

Modul 13. Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei großen Tierarten

- ♦ Expertenwissen über die Pharmakologie von Dissoziationsmitteln und Barbituraten unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen und der wichtigsten Kontraindikationen für ihre Verabreichung generieren
- ♦ Untersuchung der Pharmakologie von Propofol, Alfaxalon und Etomidat unter Berücksichtigung der Nebenwirkungen und der wichtigsten Kontraindikationen für deren Verabreichung
- ♦ Entwicklung fortgeschrittener Kenntnisse über die Pharmakologie von Muskelrelaxantien wie Benzodiazepinen und Guaifenesin
- ♦ Untersuchung der anatomischen, physiologischen und pharmakologischen Überlegungen, die für eine effektive und sichere Einleitung einer Vollnarkose und endotrachealen Intubation bei kleinen und großen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden erforderlich sind
- ♦ Die physiologischen und anatomischen Überlegungen bestimmen, die notwendig sind, um einen effektiven und sicheren Knockdown für Patienten und Personal bei Pferden durchzuführen

- ♦ Die klinischen und anatomischen Kenntnisse zusammenstellen, die für die sichere Durchführung der endotrachealen Intubation bei Pferden erforderlich sind
- ♦ Entwicklung von anatomischen und physiologischen Kenntnissen, die für die korrekte Lagerung von Pferden in Rückenlage erforderlich sind, um Komplikationen im Zusammenhang mit der Rückenlage zu vermeiden

Modul 14. Allgemeinanästhesie und Ausrüstung bei großen Tierarten

- ♦ Die häufigsten Probleme im Anästhesiegerät und im Kreislauf analysieren, um sie zu identifizieren und zu lösen
- ♦ Die Funktionsweise von Sauerstoffzufuhrsystemen und künstlicher Beatmung während einer Vollnarkose bei großen Tierarten kennen und verstehen
- ♦ Kenntnis der Pharmakologie halogenierter Inhalationsanästhetika und ihrer unerwünschten Wirkungen bei großen Tieren
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über injizierbare Sedativa und Hypnotika, die als Adjuvans oder als Vollnarkose eingesetzt werden können, sowie über die neuesten Techniken, die für die PIVA und TIVA bei Pferden beschrieben werden
- ♦ Die Techniken der Inhalations- und Injektionsnarkose bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden beschreiben
- ♦ Die Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung während der Anästhesie erkennen, die positiven und negativen Folgen der mechanischen Beatmung sowie die geeigneten Beatmungsparameter für ihre sichere Anwendung kennen
- ♦ Erweiterung des Wissens über die spezifischen Besonderheiten der mechanischen Beatmung bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Den Wirkmechanismus von neuromuskulären Blockern sowie ihre Pharmakologie detailliert beschreiben
- ♦ Die Techniken zur Überwachung der neuromuskulären Blockade und die zur Aufhebung der neuromuskulären Blockade verwendeten Mittel kennen
- ♦ Die Bedeutung der Erholung von einer Allgemeinanästhesie bei Pferden erkennen
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die anwendbaren Techniken und die notwendige Vorbereitung des Patienten und des Stalles
- ♦ Die spezifischen Besonderheiten der Narkoseerholung bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden

Modul 15. Monitoring von großen Tierarten

- ♦ Die korrekte und regelmäßige Verwendung des Anästhesieprotokolls während einer Vollnarkose
- ♦ Die Bedeutung und die charakteristischsten klinischen Anzeichen der Überwachung der Narkosetiefe bei Pferden bestimmen
- ♦ Fachwissen über die Überwachung der Sauerstoffversorgung des Blutes und die Überwachung der richtigen Beatmung erwerben
- ♦ Analyse der Bedeutung und der wichtigsten technischen Merkmale im Zusammenhang mit der Überwachung von kardiovaskulären und hämodynamischen Konstanten
- ♦ Die führende Rolle der arteriellen Blutgase bei der klinischen Überwachung des Pferdepatienten während der Vollnarkose erarbeiten
- ♦ Die Besonderheiten der Überwachung anderer Arten von Vitalparametern, wie Glukose, Laktat, Temperatur oder Grad der neuromuskulären Blockade
- ♦ Untersuchung der wichtigsten Eigenheiten der Narkoseüberwachung bei anderen Tierarten wie Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden

Modul 16. Analgesie bei großen Tierarten

- ♦ Untersuchung der Definition von Schmerz sowie der verschiedenen Arten von Schmerz in Bezug auf ihre Pathophysiologie und Entwicklung im Laufe der Zeit
- ♦ Bestimmung der wichtigsten physiologischen Komponenten, die mit dem Schmerzempfinden verbunden sind
- ♦ Spezialwissen in Bezug auf den Nozizeptionsweg zu generieren
- ♦ Die wichtigsten pathophysiologischen Folgen von unbehandelten Schmerzen bestimmen
- ♦ Kenntnisse über die Verwendung von Schmerzskalen bei Pferdepatienten analysieren
- ♦ Vermittlung fortgeschrittener Kenntnisse der Pharmakologie von Opioiden, NSAIDs, Alpha-2 Adjuvantien, Ketamin, Lidocain und anderen koadjuvanten analgetischen Medikamenten

- ♦ Die wichtigsten Nebenwirkungen von Opioiden, NSAIDs, Alpha-2-Agonisten, Ketamin, Lidocain und anderen analgetischen Hilfsmitteln ermitteln
- ♦ Die wichtigsten Kontraindikationen für die Verabreichung von Opioiden, NSAIDs, Alpha-2-Agonisten, Ketamin, Lidocain und anderen analgetischen Hilfsmitteln ermitteln
- ♦ Untersuchung des klinischen Einsatzes von Opioiden, NSAIDs, Alpha-2-Agonisten, Ketamin, Lidocain und anderen analgetischen Hilfsmitteln
- ♦ Die wichtigsten pharmakologischen Besonderheiten von Analgetika bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden ermitteln

Modul 17. Lokoregionale Anästhesie bei großen Tierarten

- ♦ Bestimmung der zu verabreichenden Medikamente
- ♦ Festlegung der zu verwendenden Ausrüstung
- ♦ Untersuchung der Anatomie des Kopfes in Bezug auf die durchgeführten Nervenblockaden
- ♦ Fachwissen über lokale Kopf-, Vorder- und Hintergliedmaschinentechniken generieren
- ♦ Untersuchung der Anatomie der Vorder- und Hinterextremitäten in Bezug auf die durchgeführten Nervenblockaden
- ♦ Entwicklung der Anatomie des Abdomens im Zusammenhang mit den durchgeführten Nervenblockaden
- ♦ Fortgeschrittene Kenntnisse über lokale Bauchtechniken generieren
- ♦ Untersuchung der Anatomie des Wirbelkanals
- ♦ Epidurale Technik entwickeln
- ♦ Bestimmung der wichtigsten lokoregionalen Techniken bei anderen großen Tierarten

Modul 18. Narkosekomplikationen und kardiopulmonale Wiederbelebung

- ♦ Die veröffentlichten Studien zur Sterblichkeit und peri-anästhetischen Morbidität bei Pferden zu kennen
- ♦ Die Risikofaktoren und Ursachen der perianästhetischen Sterblichkeit verstehen
- ♦ Komplikationen, die in der Prämedikationsphase auftreten, erkennen, antizipieren und beheben
- ♦ Komplikationen in der Einleitungsphase erkennen, vorhersehen und beheben
- ♦ Komplikationen, die in der Erhaltungsphase auftreten, erkennen, vorhersehen und beheben
- ♦ Komplikationen, die in der Erholungs- und postoperativen Phase auftreten, erkennen, voraussehen und beheben
- ♦ Frühzeitige Erkennung von lebensbedrohlichen kardiorespiratorischen Notfällen bei Pferden
- ♦ Entwicklung wirksamer Protokolle zur kardiorespiratorischen Wiederbelebung
- ♦ Die Komplikationen im Zusammenhang mit der unsachgemäßen Lagerung von Wiederkäuern, Suidae oder Kameliden verstehen
- ♦ Erkennen der wichtigsten kardiovaskulären Komplikationen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Die wichtigsten Herzrhythmusstörungen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden erkennen und verstehen
- ♦ Die wichtigsten Atemwegskomplikationen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden erkennen
- ♦ Erkennen von Komplikationen im Zusammenhang mit der endotrachealen Intubation bei Schweinen
- ♦ Komplikationen im Zusammenhang mit dem Verdauungstrakt von Wiederkäuern erkennen
- ♦ Untersuchung der Komplikationen im Zusammenhang mit dem Magen-Darm-System bei Kameliden

- ♦ Erkennen von Komplikationen im Zusammenhang mit dem Legen eines intravenösen Katheters bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- ♦ Erweiterung der Kenntnisse über die Pathophysiologie der malignen Hyperthermie
- ♦ Erkennen von Komplikationen, die während der Narkoseerholung bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden auftreten können

Modul 19. Flüssigkeitstherapie bei großen Tierarten

- ♦ Die Physiologie und die Bewegung des Körperwassers im Detail erklären
- ♦ Vertieftes Studium der Physiologie und der Veränderungen der wichtigsten Elektrolyte
- ♦ Bestimmung des Säure-Basen-Gleichgewichts und seiner Regulierung
- ♦ pH-Veränderungen interpretieren
- ♦ Wichtige Faktoren für die Auswahl des Katheters und der Katheterisierungsstelle verstärken
- ♦ Die häufigsten Komplikationen bei Venenkatheterisierung auflisten
- ♦ Analyse gängiger kristalloider Flüssigkeiten
- ♦ Die Eigenschaften von Hämoderivaten im Detail kennen und ihre Komplikationen verstehen
- ♦ Vertiefung der physiologischen Besonderheiten von Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden in Bezug auf die Flüssigkeitstherapie
- ♦ Die Eigenschaften der am häufigsten verwendeten isotonischen, hypotonischen und hypertonen kristalloiden Lösungen bestimmen
- ♦ Die Verwendung von Kolloiden bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden weiter untersuchen
- ♦ Anwendung der klinischen Flüssigkeitstherapie in der perioperativen Phase sowie bei Elektrolyt- und Glukose-Ungleichgewichten bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden

Modul 20. Besondere Fälle und klinische Situationen bei großen Tierarten

- ♦ Spezialwissen über die häufigsten chirurgischen und bildgebenden Verfahren erwerben
- ♦ Je nach dem durchzuführenden Verfahren die am besten geeigneten Protokolle erstellen
- ♦ Die wichtigsten Unterschiede bei der Anästhesie von Fohlen im Vergleich zu erwachsenen Tieren
- ♦ Die Risikofaktoren und Komplikationen bei der Anästhesie von Koliken zu kennen, um das Anästhesieprotokoll anpassen zu können
- ♦ Ausführliche Darstellung der physiologischen Aspekte, die bei der Anästhesie geriatrischer Pferde zu berücksichtigen sind
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über das anästhesiologische Management der wichtigsten diagnostischen und therapeutischen Verfahren bei großen und kleinen Wiederkäuern
- ♦ Detaillierte Informationen über die Anästhesie von Adnexen bei Wiederkäuern wie Hörnern, Hufen oder Schwänzen
- ♦ Beherrschung der Eigenschaften der Anästhesie bei Transplantationsmodellen von Schweinen sowie der Laparoskopie bei Versuchsschweinen
- ♦ Festlegung der Grundzüge der Feldanästhesie bei Schweinen und der Kastration von Ferkeln
- ♦ Bestimmung der Grundprinzipien der Feldanästhesie bei Kameliden
- ♦ Die wichtigsten verhaltensmäßigen, physiologischen und anatomischen Merkmale von Eseln und Maultieren definieren
- ♦ Einblicke in die Pharmakologie von Anästhetika und Analgetika bei Eseln und Maultieren gewinnen
- ♦ Beherrschung der Rechtsvorschriften für die Betäubung von Tieren, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind
- ♦ Die Kaskade der verschreibungspflichtigen Tierarzneimittel beherrschen
- ♦ Festlegung von Wartezeiten und Rückstandshöchstmengen für zur Lebensmittelerzeugung genutzte Tierarten
- ♦ Beherrschung der für Versuchstiere geltenden Rechtsvorschriften
- ♦ Detaillierte Angaben zu den Besonderheiten der Anästhesie bei Wiederkäuern und Säugetieren für Tierversuche
- ♦ Vertiefung der Kenntnisse über die logistischen und pharmakologischen Methoden, die für den Fang und den Umgang mit Wildtierarten am besten geeignet sind
- ♦ Protokolle zur Sedierung und Feldanästhesie bei Wildwiederkäuern
- ♦ Festlegung von Sedierungs- und Feldanästhesieprotokollen für Wildschweine
- ♦ Detaillierte Sedierungs- und Feldanästhesieprotokolle bei wilden Kameliden
- ♦ Erweiterung des Wissens über Überwachungsalternativen bei diesen nicht domestizierten Arten
- ♦ Bestimmung von schmerzlindernden Techniken, die bei diesen nicht domestizierten Tierarten angewendet werden können
- ♦ Die wichtigsten physikalischen und chemischen Methoden der Euthanasie zu untersuchen



Hochwertige Spezialisierung für hervorragende Studenten. Bei TECH haben wir die perfekte Gleichung für eine Fortbildung auf hohem Niveau“

03

Kompetenzen

Wenn alle Inhalte studiert und die Ziele des Weiterbildenden Masterstudiengangs in Veterinärmedizinische Anästhesiologie erreicht wurden, wird die Fachkraft über eine überragende Kompetenz und Leistung in diesem Bereich verfügen. Ein umfassender Ansatz in einer Spezialisierung auf hohem Niveau, die den Unterschied macht.

“

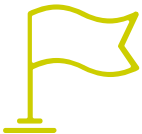
Hervorragende Leistungen in jedem Beruf zu erzielen, erfordert Anstrengung und Ausdauer. Vor allem aber brauchen Sie die Unterstützung von Fachleuten, die Ihnen den nötigen Schwung geben, mit den nötigen Mitteln und der nötigen Unterstützung. Bei TECH stellen wir Ihnen alles zur Verfügung, was Sie brauchen"



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Aneignen der notwendigen Kenntnisse, um einen vorläufigen Anästhesieansatz durchführen zu können
- ♦ Entwickeln eines für jeden Fall spezifischen Anästhesieplans
- ♦ Kenntnis und Fähigkeit zur effektiven Nutzung der erforderlichen Instrumente
- ♦ Kenntnis und Fähigkeit zur Umsetzung bestehender Protokolle
- ♦ Kenntnis und Fähigkeit im präoperativen Management
- ♦ Kenntnis und Fähigkeit zur Entwicklung des operativen Managements
- ♦ Kenntnis und Fähigkeit im postoperativen Management
- ♦ Beherrschen aller Aspekte der Anästhesiepflege beim einzelnen Patienten
- ♦ Erstellung konkreter Pläne für eine Vielzahl spezifischer Situationen: Krankheiten, Unverträglichkeiten, kritische Zustände
- ♦ Chirurgische Eingriffe korrekt durchführen
- ♦ Umgang mit chirurgischen und postoperativen Komplikationen
- ♦ Stellen von geeigneten Diagnosen entsprechend der Art der Pathologie des Tieres
- ♦ Anwenden des spezifischen chirurgischen Materials für jeden Fall
- ♦ Behandlung der verschiedenen Wunden, die bei der Untersuchung des Tieres auftreten können
- ♦ Verwendung der am besten geeigneten Instrumente für jede Intervention





Spezifische Kompetenzen

- ♦ Das geeignetste chirurgische Material für Gewebetraumata kennen und diese Art der Operation durchführen
- ♦ Behandlung chirurgischer Infektionen
- ♦ Kennen des Wundheilungsprozesses und wissen, wie man am besten mit Wundauflagen umgeht
- ♦ Lasertherapie durchführen
- ♦ Transplantationen durchführen
- ♦ Chirurgische Pathologien, die den Magen-Darm-Trakt betreffen, korrekt zu lösen
- ♦ Eine Vielzahl von Fällen des Gastrointestinaltrakts auf umfassende Weise lösen
- ♦ Umgang mit urogenitalen Pathologien
- ♦ Durchführung von chirurgischen Eingriffen an den Harnwegen
- ♦ Lösung von Komplikationen in diesem Bereich
- ♦ Diagnose und Behandlung von Hauttumoren
- ♦ Chirurgische Behandlung von Weichteilsarkomen, Mastrozytomen oder kutanen und subkutanen Tumoren, unter anderem
- ♦ Krankheiten diagnostizieren, die die Leber, die Milz, die Schilddrüse, die Nebenniere, die Bauchspeicheldrüse oder das endokrine System betreffen
- ♦ Anwenden der jeweils am besten geeigneten Behandlung
- ♦ Verständnis der wichtigsten Pathologien, die den Kopf und den Hals betreffen
- ♦ Diese Krankheiten diagnostizieren und behandeln
- ♦ Benutzen der am besten geeigneten Materialien für jede der Interventionen
- ♦ Anwendung der fortschrittlichsten Techniken bei Eingriffen im Bereich der Brusthöhle
- ♦ Behebung der häufigsten Komplikationen bei Operationen in der Brusthöhle
- ♦ Anwendung der am besten geeigneten Techniken zur Lösung der verschiedenen Nabel-, Leisten-, Skrotal- und traumatischen Hernien
- ♦ Durchführen der am besten geeigneten laparoskopischen Techniken für Kleintiere
- ♦ Kennen der interventionellen Radiologie, ihrer wichtigsten Anwendungen und wissen, wie man sie einsetzt
- ♦ Kenntnis des Anästhesieverfahrens für den chirurgischen Prozess
- ♦ Identifizierung der für verschiedene Patienten benötigten Anästhesiemengen
- ♦ Identifizierung der möglichen Folgen der Narkoseverabreichung
- ♦ Erkennen der relevanten Zeiten der Narkosedauer
- ♦ Erkennen des Einsatzes von Lokalanästhesie und Vollnarkose
- ♦ Identifizierung von Operationen, die eine Lokalanästhesie erfordern
- ♦ Identifizierung von Operationen, die eine Vollnarkose erfordern

04

Kursleitung

Im Rahmen des Konzepts der Gesamtqualität dieser Universität ist TECH stolz darauf, Fachleuten einen Dozentenkörper auf höchstem Niveau anbieten zu können, der aufgrund seiner nachgewiesenen Erfahrung im Bereich der Bildung ausgewählt wurde. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen, die ein komplettes multidisziplinäres Team bilden. Eine einzigartige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.



“

Unsere Dozenten stellen Ihnen ihre Erfahrung und ihre pädagogischen Fähigkeiten zur Verfügung, um Ihnen eine anregende und kreative Aktualisierung zu bieten"

Kursleitung



Hr. Cabezas Salamanca, Miguel Ángel

- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid Zweijähriges Praktikum in der Anästhesieabteilung des Klinischen Tierkrankenhauses der UCM
- ♦ Akkreditiert von AVEPA für das Fachgebiet Anästhesie und Analgesie
- ♦ Leiter des Anästhesie-Reanimationsdienstes und der Schmerzabteilung des Tierkrankenhauses Puchol
- ♦ Gründungsmitglied der Spanischen Gesellschaft für Anästhesie und Analgesie in der Tiermedizin (SEAAV) Mitglied der Asociación Europea de Anestesia Veterinaria (AVA), der International Association for the Study of Pain (IASP) und der International Veterinary Academy of Pain Management (IVAPM)
- ♦ Referent bei verschiedenen Anästhesie- und Analgesiekursen sowie nationalen und internationalen Kongressen
- ♦ Autor der Bücher "Manejo Práctico del Dolor en Pequeños Animales" und "Papel de los AINEs en el dolor crónico"
- ♦ Mitverfasser des "Manual Clínico de Farmacología" und "Complicaciones en Anestesia de Pequeños Animales" sowie Autor von spezifischen Kapiteln in anderen Büchern



Dr. Villalba Orero, María

- ♦ Wissenschaftliche Beratung für kardiovaskulären und pulmonalen Ultraschall am Nationalen Zentrum für kardiovaskuläre Forschung
- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Tiermedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärkardiologie
- ♦ Europäisches Zertifikat in Veterinärkardiologie (ESVPS)
- ♦ Wissenschaftliche Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Pferdekardiologie und -anästhesie sowie auf dem Gebiet der Herz-Kreislauf-Erkrankungen beim Menschen

Professoren

Fr. Soto Martín, María

- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid im Jahr 2009, mit Vormerk auf Anästhesie seit 2010 und Spezialisierung seit 2012
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Anästhesie und Analgesie in der Veterinärmedizin, häufige Teilnahme an deren Jahreskongressen, von denen einer ihr den Preis für den besten mündlichen Vortrag einbrachte
- ♦ Mitglied der Anästhesiegruppe der AVEPA, die auch mehrmals mit wissenschaftlichen Beiträgen an ihrem Jahreskongress teilgenommen hat
- ♦ Während ihrer gesamten Laufbahn hat sie spezielle Schulungen für Kleintieranästhesie in Form von Vorträgen, Webinaren, praktischen Workshops und Schulungen in Kliniken durchgeführt
- ♦ Sie hat auch an Büchern und wissenschaftlichen Artikeln mitgewirkt, die auf nationaler und internationaler Ebene veröffentlicht wurden

Dr. Martín Cuervo, María

- ♦ Leitung der Abteilung für Innere Medizin des Veterinärkrankenhauses der Universität von Extremadura
- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität von Extremadura
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Cordoba
- ♦ Tierärztin FEI, Mitglied des European Board of Veterinary Specialization (EBVS) und des European College of Equine Internal Medicine (ECVIM). Mitglied der Spanischen Vereinigung von Pferdeterärzten (AVEE)
- ♦ Außerordentliche Professorin der Abteilung für Tiermedizin und Chirurgie an der Universität von Extremadura

Dr. Salazar Nussio, Verónica

- ◆ Promotion in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Diplom des American College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia
- ◆ Diplom des Europäischen Kollegs für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie
- ◆ Ihre berufliche Laufbahn verlief hauptsächlich akademisch als Dozentin für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie an mehreren Universitäten und Referenzzentren in verschiedenen Ländern wie den Vereinigten Staaten, Spanien und dem Vereinigten Königreich
- ◆ Im Jahr 2019 wurde sie RECOVER zertifizierte Ausbilderin in Grund- und erweiterter Lebenshilfe, ein Titel, der vom American College of Emergency and Critical Care verliehen wird Seit demselben Jahr ist sie auch zertifizierte RECOVER-Rettungskraft in Basic und Advanced Life Support

Dr. Arenillas Baquero, Mario

- ◆ Veterinär-Anästhesist
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Er erwarb 2011 das Diplom für weiterführende Studien und verteidigte 2020 seine Doktorarbeit in Tiermedizin
- ◆ Außerordentlicher Professor für die klinische Rotation des Fachs "Anästhesiologie" im Studiengang Veterinärmedizin der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Complutense Madrid

Dr. Montefiori, Filippo

- ◆ Tierarzt für Anästhesie im ambulanten Dienst für Anästhesie und chirurgische Veterinärmedizin in Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Parma (Italien)
- ◆ Dozent für Anästhesie und Analgesie von Klein- und Großtieren an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Edinburgh (UK)
- ◆ Mitarbeit in der praktischen Lehre an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Ehrenamtliche Mitarbeit an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Complutense in Madrid

Dr. Rioja, Eva

- ◆ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Promotion In Veterinary Science an der Universität von Guelph (Kanada)
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Diplom des American College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia
- ◆ Diplom des Europäischen Kollegs für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie
- ◆ Ihre berufliche Laufbahn verlief hauptsächlich akademisch als Dozentin für Anästhesie und Analgesie in der Veterinärmedizin an mehreren Universitäten in verschiedenen Ländern wie Kanada, Südafrika und dem Vereinigten Königreich

Dr. Santiago Llorente, Isabel

- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Professor an der Lusofona Universität von Lissabon (Portugal) in der Abteilung für klinische medizinische Pathologie II von 2019 bis heute
- ♦ Ihr beruflicher Werdegang konzentriert sich auf die klinische Behandlung von Pferden und die Forschung, derzeit als Vertragstierärztin im Bereich großer Tiere am Veterinärkrankenhaus Complutense der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Leitung der Abteilung für Innere Medizin bei Pferden und Mitglied der Anästhesieabteilung des Veterinärkrankenhauses Complutense der Universität Complutense in Madrid

Dr. Troya Portillo, Lucas

- ♦ Abteilung für Innere Medizin und Anästhesie, Abteilung für Pferde, Tierkrankenhaus Clínic Veterinari
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Postgraduierten-Diplom in Pferdeklinik an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Masterstudiengang in Pferdeklinik an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Außerordentlicher Professor in der Fakultät für Tiermedizin und -chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona, wo er Innere Medizin für Pferde lehrt
- ♦ Professor am Institut für angewandte Studien (IDEA-Madrid)
- ♦ Außerordentlicher Professor in der Fakultät für Tiermedizin und Chirurgie an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Ausbildungsaufenthalte in mehreren nationalen und europäischen Zentren
- ♦ Mitglied der Spanischen Vereinigung von Pferdeteräzten (AVEE)

Dr. Viscasillas, Jaime

- ♦ Tierarzt
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Zaragoza
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärnästhesie an der Universität Complutense in Madrid im Jahr 2003
- ♦ Diplom des Europäischen Kollegs für veterinärmedizinische Anästhesie und Analgesie (ECVAA)
- ♦ Außerordentlicher Professor für Veterinärnästhesie an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität von Zaragoza

Dr. Valero, Marta

- ♦ Tierärztin in der Abteilung für Großtiermedizin und -chirurgie am Universitätsklinikum der Universität von Extremadura
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Murcia
- ♦ Masterstudiengang in Großtiermedizin und -chirurgie an der Universität von Extremadura
- ♦ Mitarbeit in der praktischen Lehre der Klinik für große Tiere an der Universität von Extremadura

Dr. Roquet, Imma

- ♦ Veterinärmedizinerin in Spanien und Portugal
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärwissenschaft an der Universität von Saskatchewan (Kanada)
- ♦ Dozentin in mehreren klinischen Masterstudiengängen für Pferde an der Universität von Extremadura und der Autonomen Universität von Barcelona
- ♦ Professorin für Chirurgie an der Universität von Lusófana

Dr. Jiménez, Alberto

- ◆ Tierärztlicher Praktikant in der Großtierabteilung des Klinischen Veterinärkrankenhauses der Universität von Extremadura
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Unterricht und Betreuung von Studenten der Abteilung für Großtierchirurgie und Studenten der klinischen Rotation der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität von Extremadura

Dr. Peña Cadahía, Celia

- ◆ Klinische Tierärztin am Eurocan Tierklinikum
- ◆ Anästhesie von Pferden im Klinischen Veterinärkrankenhauses Virgen de las Nieves
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin von der Universität Complutense Madrid
- ◆ Mitarbeitende Professorin für Medizin und Chirurgie, Bereich Großtiere, Universität Complutense in Madrid
- ◆ Notfallanästhesie im Großtierbereich des Veterinärkrankenhauses der Universität Complutense in Madrid

Dr. Ruiz García, Gemma

- ◆ Tierärztliche Praktikantin des Pferdedienstes des HCVC
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Leitung von radiodiagnostischen Einrichtungen
- ◆ Mitarbeit der Abteilung für Pferdemedizin und -chirurgie des HCVC





Dr. Bercebal, Lucía

- ◆ Internes Veterinärpraktikum, klinische Rotation bei Pferden im Veterinärkrankenhaus Complutense, Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin und Zootechnik an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Kurs "Direktor der veterinärmedizinischen Röntgendiagnoseeinrichtungen" - Offizielle Tierärztekammer von Madrid
- ◆ Kurs "Vets with Horse Power 10: The virtual event 21"- Vets with Horse Power
- ◆ Kurs "Diagnose von Lahmheit bei CDE"- EquiVet Academy

Dr. Villalba, Marta

- ◆ Mitarbeit als Botschafterin des Veterinärkrankenhauses Complutense (HCVC)
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Fortbildung bei den Complutense-Workshops der Pferdeklinik: Pferdeophthalmologie, diagnostische Bildgebung der Halswirbelsäule und lokale Anästhesie und stationäre Eingriffe bei Pferden

Dr. Pérez, Rocío Jiménez - Arellano

- ◆ Veterinärkrankenhaus Complutense - Rotationspraktikum in der Pferdeklinik
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Pferde-Neonatalogie Aktualisierungstag
- ◆ Complutense-Workshops der Pferdeklinik: Lokoregionale Anästhesie beim Pferd

05

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieser Spezialisierung wurden von verschiedenen Dozenten mit einem klaren Ziel entwickelt: sicherzustellen, dass die Studenten alle notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten in diesem Bereich zu werden. Der Inhalt dieses Programms ermöglicht es, alle Aspekte der verschiedenen Disziplinen in diesem Bereich kennenzulernen. Ein sehr vollständiges und gut strukturiertes Programm, das zu höchsten Qualitätsstandards und Erfolg führt.



“

Durch eine sehr gut aufgegliederte Entwicklung werden Sie in der Lage sein, Zugang zu den fortschrittlichsten Kenntnissen des Augenblicks in der Veterinärkardiologie zu erhalten"

Modul 1. Einleitung. Anästhesieausrüstung

- 1.1. Kurze Geschichte der Anästhesie
 - 1.1.1. Wichtige Fakten zur Anästhesiologie beim Menschen
 - 1.1.2. Relevante historische Fakten in der veterinärmedizinischen Anästhesiologie
- 1.2. Optimierung des chirurgischen Patienten. Präoperatives Fasten
 - 1.2.1. Bedeutung des Flüssigkeitsfastens
 - 1.2.2. Fasten auf feste Nahrung, warum und wann?
- 1.3. Perioperative Medikamente
 - 1.3.1. Vorsichtsmaßnahmen bei Patienten mit mehreren Medikamenten. Allgemeines
 - 1.3.2. Leitlinien für die Medikation von Patienten mit Herzmedikamenten
 - 1.3.3. Leitlinien für die Medikation von Patienten mit Diabetes
 - 1.3.4. Leitlinien für die Medikation von Patienten mit Epilepsie
 - 1.3.5. Andere chronische Medikamente
- 1.4. Anästhesiegeräte und -systeme
 - 1.4.1. Allgemeines
 - 1.4.2. Technische Beschreibung und Pflege des Geräts
 - 1.4.3. Anästhesiekreisläufe
 - 1.4.3.1. Ohne erneute Inhalation
 - 1.4.3.2. Mit erneuter Inhalation
- 1.5. Mechanische Ventilatoren
 - 1.5.1. Einleitung
 - 1.5.2. Arten von Ventilatoren
- 1.6. Systeme zur Verabreichung von Medikamenten
 - 1.6.1. Systeme zur Inhalation
 - 1.6.2. Basis-Systeme
 - 1.6.3. Volumetrische Infusionspumpen
 - 1.6.4. Perfuser
- 1.7. Patientenwärmesysteme
 - 1.7.1. Einleitung
 - 1.7.2. Konduktionswärmesysteme
 - 1.7.3. Warmluftheizsysteme

- 1.8. Sonstiges (Endotrachealtuben und andere Intubationssysteme, Laryngoskop)
 - 1.8.1. Endotrachealtuben
 - 1.8.2. Supraglottische Geräte
 - 1.8.3. Laryngoskop
- 1.9. Klinische Sicherheit
- 1.10. Beiträge der heutigen Anästhesiologie zur Veterinärmedizin und Erwartungen der Kunden

Modul 2. Physiologie und Pharmakologie im Zusammenhang mit der Anästhesie

- 2.1. Beatmungsphysiologie
 - 2.1.1. Einleitung
 - 2.1.2. Beatmung des wachen Patienten
 - 2.1.3. Beatmung in der Anästhesie
- 2.2. Kardiovaskuläre Physiologie
 - 2.2.1. Einleitung
 - 2.2.2. Anästhesiebedingte Merkmale des Herz-Kreislauf-Systems
- 2.3. Neurologische Physiologie. Zentrales und autonomes Nervensystem
 - 2.3.1. Einleitung
 - 2.3.2. Anästhesiebezogene Merkmale des ANS
- 2.4. Nierenphysiologie. Säure-Basen-Gleichgewicht
 - 2.4.1. Einleitung
 - 2.4.2. Merkmale des Nierensystems im Zusammenhang mit der Anästhesie
 - 2.4.3. Mechanismus der Regulierung des Säure-Basen-Haushalts
- 2.5. Gastrointestinale und endokrine Physiologie
 - 2.5.1. Einleitung
 - 2.5.2. Merkmale des Verdauungssystems in der Anästhesie
 - 2.5.3. Merkmale des endokrinen Systems in der Anästhesie
- 2.6. Altersbedingte physiologische Veränderungen
 - 2.6.1. Veränderungen auf der Beatmungsebene
 - 2.6.2. Kardiovaskuläre Veränderungen
 - 2.6.3. Veränderungen im Nervensystem
 - 2.6.4. Endokrine Veränderungen
 - 2.6.5. Andere anästhesiebedingte Veränderungen



- 2.7. Pharmakologie und Anästhesie I. Grundlegende Prinzipien
 - 2.7.1. Pharmakokinetik in der Anästhesie
 - 2.7.2. Pharmakodynamik in der Anästhesie
- 2.8. Pharmakologie und Anästhesie II. Medikamente zur Inhalation
 - 2.8.1. Wichtigste halogenierte Stoffe
 - 2.8.2. Pharmakologie der wichtigsten Wirkstoffe
- 2.9. Pharmakologie und Anästhesie III. Nicht inhalierte Medikamente
 - 2.9.1. Pharmakologie der Induktionsmittel
 - 2.9.2. Pharmakologie der Beruhigungsmittel
 - 2.9.3. Pharmakologie der Opiode
 - 2.9.4. Pharmakologie der nicht-steroidalen Entzündungshemmer
 - 2.9.5. Pharmakologie der neuromuskulären Blocker
- 2.10. Tabellen mit physiologischen Konstanten, Arzneimitteltabellen, Dosierungsberechnung usw.)
 - 2.10.1. Tabellen der physiologischen Konstanten
 - 2.10.2. Tabellen zur kontinuierlichen Medikamenteninfusion
 - 2.10.3. Dosisberechnungsblätter

Modul 3. Anästhesiezeiten

- 3.1. Präanästhetische/anästhetische Risikobewertung
 - 3.1.1. Anästhesierisiko versus Verfahrensrisiko
 - 3.1.2. ASA-Klassifizierung
- 3.2. Prämedikation. Medikamente zur Prämedikation
 - 3.2.1. Beruhigungsmittel
 - 3.2.2. Opiode
 - 3.2.3. Alpha-2-Agonisten
 - 3.2.4. Benzodiazepine
 - 3.2.5. NSAIDS
 - 3.2.6. Andere

- 3.3. Induktion. Intubation
 - 3.3.1. Medikamente in der Induktion
 - 3.3.1.1. Propofol
 - 3.3.1.2. Alfaxalone
 - 3.3.1.3. Thiopental
 - 3.3.1.4. Etomidat
 - 3.3.1.5. Adjuvantien
 - 3.3.2. Intubationsmanöver
 - 3.3.2.1. Sellick-Manöver
- 3.4. Wartung. Inhalationsanästhesie
 - 3.4.1. Merkmale der Inhalationspflege
 - 3.4.2. Wichtigste Narkosemittel (Halothan, Isofluran, Sevofluran, Desfluran)
- 3.5. Wartung. Vollständige intravenöse Anästhesie (TIVA)
 - 3.5.1. Merkmale der Aufrechterhaltung einer totalen intravenösen Anästhesie
 - 3.5.2. Bei TIVA verwendete Medikamente (Propofol, Alfaxalon)
 - 3.5.3. Partielle intravenöse Anästhesie (PIVA)
 - 3.5.3.1. Eigenschaften
 - 3.5.3.2. Medikamente
- 3.6. Mechanische Beatmung
 - 3.6.1. Grundsätze der mechanischen Beatmung
 - 3.6.2. Kontrollierte Beatmungsmodi
 - 3.6.2.1. Modus Lautstärke
 - 3.6.2.2. Modus Druck
 - 3.6.3. Assistierte Beatmungsmodi
 - 3.6.3.1. Druckunterstützung
 - 3.6.3.2. Intermittierende synchronisierte Beatmung
 - 3.6.4. End-Expirationsdruck (PEEP)
 - 3.6.5. Alveolare Rekrutierungsmanöver
- 3.7. Einleitung. Unmittelbarer postoperativer Zeitraum
 - 3.7.1. Vorsichtsmaßnahmen vor dem Einleiten
 - 3.7.2. Vorsichtsmaßnahmen in der unmittelbaren postoperativen Phase
- 3.8. Intraoperative Flüssigkeitstherapie
 - 3.8.1. Grundsätze der Flüssigkeitstherapie
 - 3.8.2. Arten von Flüssigkeiten
 - 3.8.3. Wahl der Flüssigkeit und der Infusionsgeschwindigkeit

- 3.9. Koagulation in der perioperativen Phase
 - 3.9.1. Physiologie der Koagulation
 - 3.9.2. Grundlegende perioperative Koagulationsstörungen
 - 3.9.3. Disseminierte intravaskuläre Koagulation
- 3.10. Perioperative Transfusion
 - 3.10.1. Indikationen
 - 3.10.2. Transfusionstechnik

Modul 4. Analgesie

- 4.1. Physiologie des Schmerzes
 - 4.1.1. Nozizeptive Bahnen
 - 4.1.2. Periphere Sensibilisierung
 - 4.1.3. Zentrale Sensibilisierung
- 4.2. Chronische Schmerzen I. Osteoarthritis
 - 4.2.1. Besonderheiten von OA-Schmerzen
 - 4.2.2. Grundlegende Behandlungslinien für OA-Schmerzen
- 4.3. Chronische Schmerzen II. Onkologische Schmerzen; neuropathische Schmerzen
 - 4.3.1. Besonderheiten von onkologischen Schmerzen
 - 4.3.2. Besonderheiten des neuropathischen Schmerzes
 - 4.3.3. Grundlinien der Behandlung
- 4.4. Opioid-Analgetika
 - 4.4.1. Allgemeine Merkmale von Opioiden
 - 4.4.2. Besonderheiten der Opiode bei feline Patienten
- 4.5. Nicht-steroidale entzündungshemmende Medikamente
 - 4.5.1. Allgemeine Merkmale von NSAIDs
 - 4.5.2. Besonderheiten von NSAIDs bei feline Patienten
- 4.6. Andere Schmerzmittel I: Ketamin, Lidocain
 - 4.6.1. Ketamin. Allgemeine Merkmale
 - 4.6.2. Lidocain. Allgemeine Merkmale
 - 4.6.2.1. Vorsichtsmaßnahmen bei feline Patienten

- 4.7. Andere Analgetika II
 - 4.7.1. Paracetamol
 - 4.7.2. Dipyron
 - 4.7.3. Gabapentinoide (Gabapentin und Pregabalin)
 - 4.7.4. Amantadin
 - 4.7.5. Grapiprant
- 4.8. Bewertung der postoperativen Schmerzen
 - 4.8.1. Auswirkungen von perioperativen Schmerzen
 - 4.8.2. Skalen zur Beurteilung perioperativer Schmerzen
 - 4.8.2.1. Hunde
 - 4.8.2.2. Katzen
- 4.9. Bewertung von chronischen Schmerzen
 - 4.9.1. Auswirkungen von chronischen Schmerzen
 - 4.9.2. Bewertungsskalen für chronische Schmerzen
 - 4.9.2.1. Hunde
 - 4.9.2.2. Katzen
- 4.10. Analgesie in der Notaufnahme und bei stationär behandelten Patienten
 - 4.10.1. Besonderheiten des Notfall- und Krankenhauspatienten
 - 4.10.2. Analgetikaprotokolle bei hospitalisierten Patienten

Modul 5. Lokoregionale Anästhesie/Analgesie

- 5.1. Pharmakologie der Lokalanästhetika
 - 5.1.1. Allgemeiner Überblick über Lokalanästhetika
 - 5.1.2. Adjuvantien in der Lokalanästhesie
- 5.2. Grundlagen der Lokalanästhesie: anatomische Lokalisation, Neurolocaliser, Ultraschall
 - 5.2.1. Grundprinzipien der Lokalanästhesie
 - 5.2.2. Grundlagen der Lokalanästhesie: anatomische Lokalisation
 - 5.2.3. Lokoregionale Anästhesie mit Neurolocaliser
 - 5.2.4. Ultraschallgesteuerte Lokalanästhesie
- 5.3. Komplikationen im Zusammenhang mit lokoregionaler Anästhesie
 - 5.3.1. Toxizität von Lokalanästhetika
 - 5.3.2. Punktionsverletzung

- 5.4. Blockade des Kopfes I
 - 5.4.1. Anatomische Einführung
 - 5.4.2. Blockade des Nervus maxillaris
 - 5.4.3. Unterkiefer-Nervenblockade
- 5.5. Blockade des Kopfes II
 - 5.5.1. Ophthalmische Blockaden
 - 5.5.2. Blockaden der Ohrmuschel
- 5.6. Blockaden der Vordergliedmaßen
 - 5.6.1. Anatomische Einführung
 - 5.6.2. Paravertebrale Plexus brachialis-Blockade
 - 5.6.3. Subscalene Brachialplexusblockade
 - 5.6.4. Blockade des axillären Plexus brachialis
 - 5.6.5. Blockierung des RUMM
- 5.7. Rumpfblockaden I
 - 5.7.1. Interkostale Blockaden
 - 5.7.2. Serratus-Blockade
 - 5.7.3. Pleurainstillation
- 5.8. Rumpfblockaden II
 - 5.8.1. Lumbale Quadratus Lumborum-Blockade
 - 5.8.2. Transversale abdominale Blockade
 - 5.8.3. Peritoneale Instillation
- 5.9. Blockaden der Hintergliedmaßen
 - 5.9.1. Anatomische Einführung
 - 5.9.2. Blockade des Ischiasnervs
 - 5.9.3. Blockade des Nervus femoralis
- 5.10. Epidural
 - 5.10.1. Anatomische Einführung
 - 5.10.2. Lage des Epiduralraums
 - 5.10.3. Epidurale Medikamentenverabreichung
 - 5.10.4. Epidural vs. Spinal
 - 5.10.5. Kontraindikationen und Komplikationen

Modul 6. Überwachung

- 6.1. Grundlegende Überwachung
 - 6.1.1. Palpation
 - 6.1.2. Beobachtung
 - 6.1.3. Auskultation
 - 6.1.4. Überwachung der Temperatur
- 6.2. Elektrokardiographie
 - 6.2.1. Einführung in die Elektrokardiographie
 - 6.2.2. EKG-Interpretation in der Anästhesie
- 6.3. Blutdruck
 - 6.3.1. Einführung in die Blutdruckphysiologie
 - 6.3.2. Methoden der Blutdruckmessung
 - 6.3.3. Nicht-invasiver Blutdruck
 - 6.3.4. Invasiver Blutdruck
- 6.4. Überwachung des Herzzeitvolumens
 - 6.4.1. Einführung in die Physiologie des Herzzeitvolumens
 - 6.4.2. Verschiedene Methoden zur Überwachung des Herzzeitvolumens
- 6.5. Beatmungsüberwachung I. Pulsoxymetrie
 - 6.5.1. Physiologische Einführung
 - 6.5.2. Auswertung des Plethysmogramms
- 6.6. Beatmungsüberwachung II. Kapnographie
 - 6.6.1. Physiologische Einführung
 - 6.6.2. Kapnogramm-Auswertung
- 6.7. Beatmungsüberwachung III
 - 6.7.1. Spirometrie
 - 6.7.2. Anästhesiegase
 - 6.7.3. Blutgasanalyse
- 6.8. Überwachung der Hypnose
 - 6.8.1. Einführung in die Hypnose während der Anästhesie
 - 6.8.2. Subjektive Überwachung der Hypnoseebene
 - 6.8.3. BIS-Überwachung

- 6.9. Überwachung der Nozizeption
 - 6.9.1. Einleitung Physiologie der intraoperativen Nozizeption
 - 6.9.2. Überwachung der Nozizeption durch ANI
 - 6.9.3. Andere Methoden der intraoperativen Überwachung der Nozizeption
- 6.10. Überwachung des Blutvolumens. Säure-Basen-Gleichgewicht
 - 6.10.1. Einführung in die Physiologie der Volemie während der Anästhesie
 - 6.10.2. Methoden der Überwachung

Modul 7. Komplikationen bei der Anästhesie

- 7.1. Regurgitation/Aspiration
 - 7.1.1. Definition
 - 7.1.2. Behandlung
- 7.2. Hypotonie/Hypertonie
 - 7.2.1. Definition
 - 7.2.2. Behandlung
- 7.3. Hypokapnie/Hyperkapnie
 - 7.3.1. Definition
 - 7.3.2. Behandlung
- 7.4. Bradykardie/Tachykardie
 - 7.4.1. Definition
 - 7.4.2. Behandlung
- 7.5. Andere Elektrokardiogramm-Anomalien
 - 7.5.1. Definition
 - 7.5.2. Behandlung
- 7.6. Hypothermie/Hyperthermie
 - 7.6.1. Definition
 - 7.6.2. Behandlung
- 7.7. Nozizeption/intraoperatives Erwachen
 - 7.7.1. Definition
 - 7.7.2. Behandlung
- 7.8. Atemwegskomplikationen/Hypoxie
 - 7.8.1. Definition
 - 7.8.2. Behandlung

- 7.9. Kardio-respiratorischer Stillstand
 - 7.9.1. Definition
 - 7.9.2. Behandlung
- 7.10. Verschiedene Komplikationen
 - 7.10.1. Postanästhesie-Blindheit
 - 7.10.2. Tracheitis nach Anästhesie
 - 7.10.3. Kognitive Dysfunktion nach der Anästhesie

Modul 8. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen I

- 8.1. Anästhesie bei älteren Patienten
 - 8.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.1.2. Präoperatives Management
 - 8.1.3. Anästhesistisches Management
 - 8.1.4. Postoperative Behandlung
- 8.2. Anästhesie bei pädiatrischen Patienten
 - 8.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.2.2. Präoperatives Management
 - 8.2.3. Anästhesistisches Management
 - 8.2.4. Postoperative Behandlung
- 8.3. Anästhesie bei Patienten mit kardialer Pathologie I (angeborene Herzkrankheiten)
 - 8.3.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.3.2. Präoperatives Management
 - 8.3.3. Anästhesistisches Management
 - 8.3.4. Postoperative Behandlung
- 8.4. Anästhesie bei Patienten mit kardialer Pathologie II (erworbene Herzkrankheiten)
 - 8.4.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.4.2. Präoperatives Management
 - 8.4.3. Anästhesistisches Management
 - 8.4.4. Postoperative Behandlung
- 8.5. Anästhesie bei Patienten mit Schilddrüsenpathologie
 - 8.5.1. Hypothyreoter Patient
 - 8.5.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.5.1.2. Präoperatives Management
 - 8.5.1.3. Anästhesistisches Management
 - 8.5.1.4. Postoperative Behandlung
 - 8.5.2. Hyperthyreoter Patient
 - 8.5.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.5.2.2. Präoperatives Management
 - 8.5.2.3. Anästhesistisches Management
 - 8.5.2.4. Postoperative Behandlung
- 8.6. Anästhesie bei Patienten mit einer Nebennierenerkrankung
 - 8.6.1. Patient mit Hypoadrenokortizismus
 - 8.6.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.6.1.2. Präoperatives Management
 - 8.6.1.3. Anästhesistisches Management
 - 8.6.1.4. Postoperative Behandlung
 - 8.6.2. Patient mit Hyperadrenokortizismus
 - 8.6.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.6.2.2. Präoperatives Management
 - 8.6.2.3. Anästhesistisches Management
 - 8.6.2.4. Postoperative Behandlung
- 8.7. Anästhesie beim diabetischen Patienten
 - 8.7.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.7.2. Präoperatives Management
 - 8.7.3. Anästhesistisches Management
 - 8.7.4. Postoperative Behandlung
- 8.8. Anästhesie bei Patienten mit Verdauungsproblemen I
 - 8.8.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.8.2. Präoperatives Management
 - 8.8.3. Anästhesistisches Management
 - 8.8.4. Postoperative Behandlung

- 8.9. Anästhesie bei Patienten mit Erkrankungen des Verdauungssystems II (hepatobiliäres System)
 - 8.9.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.9.2. Präoperatives Management
 - 8.9.3. Anästhesistisches Management
 - 8.9.4. Postoperative Behandlung
- 8.10. Anästhesie bei Patienten mit neurologischer Pathologie
 - 8.10.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 8.10.2. Präoperatives Management
 - 8.10.3. Anästhesistisches Management
 - 8.10.4. Postoperative Behandlung

Modul 9. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen II

- 9.1. Anästhesie bei Patienten mit Erkrankungen der Atemwege
 - 9.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.1.2. Präoperatives Management
 - 9.1.3. Anästhesistisches Management
 - 9.1.4. Postoperative Behandlung
- 9.2. Anästhesie für ophthalmologische Eingriffe
 - 9.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.2.2. Präoperatives Management
 - 9.2.3. Anästhesistisches Management
 - 9.2.4. Postoperative Behandlung
- 9.3. Anästhesie für endoskopische und laparoskopische Verfahren
 - 9.3.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.3.2. Präoperatives Management
 - 9.3.3. Anästhesistisches Management
 - 9.3.4. Postoperative Behandlung
- 9.4. Anästhesie bei Patienten mit verändertem Körperzustand (Adipositas, Kachexie)
 - 9.4.1. Adipöser Patient
 - 9.4.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.4.1.2. Präoperatives Management
 - 9.4.1.3. Anästhesistisches Management
 - 9.4.1.4. Postoperative Behandlung

- 9.4.2. Kachektischer Patient
 - 9.4.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.4.2.2. Präoperatives Management
 - 9.4.2.3. Anästhesistisches Management
 - 9.4.2.4. Postoperative Behandlung
- 9.5. Anästhesie beim brachiozephalen Patienten
 - 9.5.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.5.2. Präoperatives Management
 - 9.5.3. Anästhesistisches Management
 - 9.5.4. Postoperative Behandlung
- 9.6. Anästhesie bei Patienten mit extremer Größe (Miniatur- und Riesenpatienten)
 - 9.6.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.6.2. Präoperatives Management
 - 9.6.3. Anästhesistisches Management
 - 9.6.4. Postoperative Behandlung
- 9.7. Anästhesie bei Patienten mit urogenitaler Pathologie. Pyometra, Harnwegsobstruktion
 - 9.7.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.7.2. Präoperatives Management
 - 9.7.3. Anästhesistisches Management
 - 9.7.4. Postoperative Behandlung
- 9.8. Anästhesie bei trächtigen Patientinnen und bei Kaiserschnitt
 - 9.8.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.8.2. Präoperatives Management
 - 9.8.3. Anästhesistisches Management
 - 9.8.4. Postoperative Behandlung
- 9.9. Anästhesie bei onkologischen Patienten (OFA)
 - 9.9.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.9.2. Präoperatives Management
 - 9.9.3. Anästhesistisches Management
 - 9.9.4. Postoperative Behandlung
- 9.10. Anästhesie in der Thoraxchirurgie
 - 9.10.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 9.10.2. Präoperatives Management
 - 9.10.3. Anästhesistisches Management
 - 9.10.4. Postoperative Behandlung

Modul 10. Anästhesiemanagement in besonderen Situationen III

- 10.1. Hämoabdomen
 - 10.1.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.1.2. Präoperatives Management
 - 10.1.3. Anästhesistisches Management
 - 10.1.4. Postoperative Behandlung
- 10.2. Ovariohysterektomie und Orchiektomie bei gesunden Patienten
 - 10.2.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.2.2. Präoperatives Management
 - 10.2.3. Anästhesistisches Management
 - 10.2.4. Postoperative Behandlung
- 10.3. Sedierungsverfahren bei hospitalisierten Patienten
 - 10.3.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.3.2. Präoperatives Management
 - 10.3.3. Anästhesistisches Management
 - 10.3.4. Postoperative Behandlung
- 10.4. Pulmonal-Lobektomie
 - 10.4.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.4.2. Präoperatives Management
 - 10.4.3. Anästhesistisches Management
 - 10.4.4. Postoperative Behandlung
- 10.5. Anästhesiemanagement bei felinen Patienten
 - 10.5.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.5.2. Präoperatives Management
 - 10.5.3. Anästhesistisches Management
 - 10.5.4. Postoperative Behandlung
- 10.6. Anästhesie für bildgebende Verfahren
 - 10.6.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.6.2. Präoperatives Management
 - 10.6.3. Anästhesistisches Management
 - 10.6.4. Postoperative Behandlung

- 10.7. Enterotomie und Enterektomie
 - 10.7.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.7.2. Präoperatives Management
 - 10.7.3. Anästhesistisches Management
 - 10.7.4. Postoperative Behandlung
- 10.8. Perinealhernie
 - 10.8.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.8.2. Präoperatives Management
 - 10.8.3. Anästhesistisches Management
 - 10.8.4. Postoperative Behandlung
- 10.9. Entfernung von Hauttumoren und dermatologische Eingriffe (z. B. Mastozytom)
 - 10.9.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.9.2. Präoperatives Management
 - 10.9.3. Anästhesistisches Management
 - 10.9.4. Postoperative Behandlung
- 10.10. Anästhesie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
 - 10.10.1. Zu berücksichtigende Merkmale
 - 10.10.2. Präoperatives Management
 - 10.10.3. Anästhesistisches Management
 - 10.10.4. Postoperative Behandlung

Modul 11. Physiologie in der Anästhesie bei großen Tierarten

- 11.1. Physiologie in der Anästhesie
 - 11.1.1. Einleitung
 - 11.1.2. Geschichte der Anästhesie bei großen Tierarten
- 11.2. Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems beim Pferd
 - 11.2.1. Herzanatomie
 - 11.2.2. Elektrophysiologie des Herzens
 - 11.2.3. Mechanische Funktion des Herzens
 - 11.2.4. Vasculäres System
- 11.3. Physiologie des Atmungssystems beim Pferd I
 - 11.3.1. Anatomie des Atmungssystems
 - 11.3.2. Pulmonale Ventilation

- 11.4. Physiologie des Atmungssystems beim Pferd II
 - 11.4.1. Pulmonale Durchblutung
 - 11.4.2. Gasaustausch
 - 11.4.3. Kontrolle der Atmung
- 11.5. Das Verdauungssystem des Pferdes
 - 11.5.1. Anatomie des Verdauungssystems
 - 11.5.2. Hormonelle und nervliche Steuerung der Verdauungsfunktion
- 11.6. Das Nierensystem des Pferdes
 - 11.6.1. Anatomie des Nierensystems
 - 11.6.2. Bildung von Urin
 - 11.6.3. Auswirkungen von Anästhetika auf die Nierenfunktion
- 11.7. Das Nervensystem des Pferdes
 - 11.7.1. Anatomie des zentralen Nervensystems
 - 11.7.2. Anatomie des peripheren Nervensystems
 - 11.7.3. Neuronale Funktion
 - 11.7.4. Bewertung der neurologischen Funktion während der Anästhesie
- 11.8. Vegetatives Nervensystem und anästhesiebedingter Stress
 - 11.8.1. Vegetatives Nervensystem
 - 11.8.2. Stressreaktion im Zusammenhang mit der Anästhesie
- 11.9. Anatomie und Physiologie von kleinen und großen Wiederkäuern
 - 11.9.1. Angewandte Anatomie der großen Wiederkäuer
 - 11.9.2. Angewandte Physiologie der großen Wiederkäuer
 - 11.9.3. Angewandte Anatomie der kleinen Wiederkäuer
 - 11.9.4. Angewandte Physiologie der kleinen Wiederkäuer
- 11.10. Anatomie und Physiologie von Schweinen und Kameliden
 - 11.10.1. Angewandte Anatomie des Schweins
 - 11.10.2. Angewandte Physiologie des Schweins
 - 11.10.3. Angewandte Anatomie der Kameliden
 - 11.10.4. Angewandte Physiologie der Kameliden

Modul 12. Beurteilung, präanästhetische Vorbereitung und Sedierung bei großen Tierarten

- 12.1. Körperliche Untersuchung und Blutuntersuchung
- 12.2. Anästhesierisiko und Narkosevorbereitung bei Pferden
- 12.3. Pharmakologie von injizierbaren Medikamenten bei Pferden
 - 12.3.1. Wichtige pharmakokinetische Konzepte
 - 12.3.2. Wichtige Konzepte der Pharmakodynamik
 - 12.3.3. Physiologische und pathologische Faktoren, die die pharmakologischen Eigenschaften verändern
 - 12.3.4. Pharmakologische Wechselwirkungen
 - 12.3.5. Wege der Verabreichung
- 12.4. Phenothiazine
 - 12.4.1. Wirkungsmechanismus
 - 12.4.2. Pharmakologie
 - 12.4.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
 - 12.4.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 12.5. Benzodiazepine
 - 12.5.1. Wirkungsmechanismus
 - 12.5.2. Pharmakologie
 - 12.5.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
 - 12.5.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 12.6. Alpha-2-Adrenorezeptor-Agonisten
 - 12.6.1. Wirkungsmechanismus
 - 12.6.2. Pharmakologie
 - 12.6.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
 - 12.6.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen
- 12.7. Opiode
 - 12.7.1. Wirkungsmechanismus
 - 12.7.2. Pharmakologie
 - 12.7.3. Klinische Anwendung und Antagonismus
 - 12.7.4. Komplikationen und unerwünschte Wirkungen

- 12.8. Sedierung für stationäre Eingriffe
 - 12.8.1. Arten von Verfahren
 - 12.8.2. Klinische Ziele
 - 12.8.3. Methoden der Verabreichung
 - 12.8.4. Beschriebene Kombinationen
- 12.9. Bewertung und Vorbereitung von Narkosemitteln bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
- 12.10. Pharmakologische Besonderheiten des Patienten bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 12.10.1. Kleine Wiederkäuer
 - 12.10.2. Große Wiederkäuer
 - 12.10.3. Suidae
 - 12.10.4. Kameliden

Modul 13. Einleitung einer Allgemeinanästhesie bei großen Tierarten

- 13.1. Dissoziative Narkosemittel (Ketamin)
 - 13.1.1. Pharmakologie
 - 13.1.2. Nebenwirkungen
 - 13.1.3. Kontraindikationen
 - 13.1.4. Dosierung und Protokolle
- 13.2. Barbiturate (Thiopental)
 - 13.2.1. Pharmakologie
 - 13.2.2. Nebenwirkungen
 - 13.2.3. Kontraindikationen
 - 13.2.4. Dosierung und Protokolle
- 13.3. Propofol, Alfaxalon, Etomidat
 - 13.3.1. Pharmakologie
 - 13.3.2. Nebenwirkungen
 - 13.3.3. Kontraindikationen
 - 13.3.4. Dosierung und Protokolle

- 13.4. Benzodiazepine und Guaifenesin
 - 13.4.1. Pharmakologie
 - 13.4.2. Nebenwirkungen
 - 13.4.3. Kontraindikationen
 - 13.4.4. Dosierung und Protokolle
- 13.5. Die wichtigsten Knockdown-Techniken bei Pferden
- 13.6. Endotracheale Intubation, nasotracheale Intubation und Tracheostomie bei Pferden
- 13.7. Physiologische Folgen verschiedener Liegepositionen, Polsterungen und Positionierungen der Gliedmaßen beim Pferd
- 13.8. Besonderheiten der Induktionsphase bei großen und kleinen Wiederkäuern
 - 13.8.1. Pharmakologie der Induktionsmittel
 - 13.8.2. Knockdown-Techniken
 - 13.8.3. Intubationstechniken
- 13.9. Besonderheiten der Induktionsphase bei Schweinen und Kameliden
 - 13.9.1. Pharmakologie der Induktionsmittel
 - 13.9.2. Knockdown-Techniken
 - 13.9.3. Intubationstechniken
- 13.10. Lagerung des Patienten bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden nach der Einweisung

Modul 14. Allgemeinanästhesie und Ausrüstung bei großen Tierarten

- 14.1. Anästhesieausrüstung (I)
 - 14.1.1. Anästhesiegerät
 - 14.1.2. Kreisförmige Schaltung
- 14.2. Anästhesieausrüstung (II)
 - 14.2.1. Mechanischer Ventilator
 - 14.2.2. Anforderungsventil
- 14.3. Allgemeine Informationen zur Inhalationsanästhesie
 - 14.3.1. Pharmakokinetik von Inhalationsmitteln (Absorption, Verteilung, Metabolismus, Elimination, physikalische und chemische Eigenschaften)
 - 14.3.2. Pharmakodynamik von Inhalationsmitteln (ZNS-Wirkungen, kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen, sonstige Wirkungen)
 - 14.3.3. Halogenierte Inhalationsmittel
 - 14.3.3.1. Isofluran
 - 14.3.3.2. Sevofluran

- 14.4. Partielle und totale intravenöse Anästhesie (PIVA und TIVA)
 - 14.4.1. Verwendete injizierbare Mittel und Techniken
- 14.5. Neuromuskulär blockierende Mittel
 - 14.5.1. Wirkungsmechanismus
 - 14.5.2. Pharmakokinetik und Pharmakodynamik
 - 14.5.3. Überwachung
 - 14.5.4. Pharmakologie von Umkehrmitteln
- 14.6. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
- 14.7. Mechanische Beatmung
 - 14.7.1. Mechanik der Atmung
 - 14.7.2. Konsequenzen der MB
 - 14.7.3. Beatmungsparameter
- 14.8. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
- 14.9. Erholung von der Narkose
 - 14.9.1. Techniken zur Wiederherstellung
 - 14.9.2. Vorbereitung des Patienten
 - 14.9.3. Vorbereitung des Stalles
- 14.10. Narkoseerholung (kleine und große Wiederkäuer, Schweine und Kameliden)

Modul 15. Monitoring von großen Tierarten

- 15.1. Das Anästhesieprotokoll
- 15.2. Überwachung der Anästhesietiefe
- 15.3. Überwachung des kardiovaskulären und hämodynamischen Status (I)
 - 15.3.1. Klinische Überwachung
 - 15.3.2. Elektrokardiogramm
- 15.4. Überwachung des kardiovaskulären und hämodynamischen Status (II)
 - 15.4.1. Indirekter Blutdruck
 - 15.4.1.1. Oszillometrie
 - 15.4.1.2. Doppler
 - 15.4.2. Direkter arterieller Blutdruck

- 15.5. Überwachung des Oxygenierungsstatus (I)
 - 15.5.1. Klinische Überwachung
 - 15.5.2. Arterielle Blutgase (PaO₂)
- 15.6. Überwachung des Oxygenierungsstatus (II)
 - 15.6.1. Pulsoximetrie
- 15.7. Überwachung des Beatmungsstatus (I)
 - 15.7.1. Klinische Überwachung
 - 15.7.2. Arterielle Blutgase (PaCO₂)
- 15.8. Überwachung des Beatmungsstatus (II)
 - 15.8.1. Kapnographie
- 15.9. Andere Arten von Überwachung
 - 15.9.1. Temperatur
 - 15.9.2. Glukose
 - 15.9.3. Laktat
 - 15.9.4. Ionen
 - 15.9.5. Neurostimulator
 - 15.9.6. Andere
- 15.10. Allgemeinanästhesie bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suiden und Kamele)
 - 15.10.1. Besonderheiten der Überwachung bei kleinen Wiederkäuern
 - 15.10.2. Besonderheiten der Überwachung bei großen Wiederkäuern
 - 15.10.3. Besonderheiten der Überwachung bei Schweinen
 - 15.10.4. Besonderheiten der Überwachung bei Kameliden

Modul 16. Analgesie bei großen Tierarten

- 16.1. Definition von Schmerz und Pathophysiologie von Schmerz
 - 16.1.1. Definition von Schmerz
 - 16.1.2. Arten von Schmerzen
 - 16.1.3. Pathophysiologie des Schmerzes
 - 16.1.3.1. Nozizeptoren
 - 16.1.3.2. Axone
 - 16.1.3.3. Neurotransmitter
 - 16.1.3.4. Weg der Nozizeption

- 16.2. Multimodale und präventive Analgesie
 - 16.2.1. Klinische Analgesie
 - 16.2.2. Multimodale Analgesie
 - 16.2.3. Vorbeugende Analgesie
- 16.3. Folgen von unbehandelten Schmerzen
- 16.4. Systeme zur Schmerzerkennung
 - 16.4.1. Physiologische Anzeichen
 - 16.4.2. Schmerzskalen für Pferde
 - 16.4.3. Schmerzskalen bei anderen Arten
- 16.5. Opioide
 - 16.5.1. Pharmakologie
 - 16.5.2. Nebenwirkungen
 - 16.5.3. Kontraindikationen
 - 16.5.4. Klinische Anwendung
- 16.6. NSAIDs
 - 16.6.1. Pharmakologie
 - 16.6.2. Nebenwirkungen
 - 16.6.3. Kontraindikationen
 - 16.6.4. Klinische Anwendung
- 16.7. α_2 -Agonisten
 - 16.7.1. Pharmakologie
 - 16.7.2. Nebenwirkungen
 - 16.7.3. Kontraindikationen
 - 16.7.4. Klinische Anwendung
- 16.8. Ketamin und Lidocain
 - 16.8.1. Ketamin
 - 16.8.1.1. Pharmakologie
 - 16.8.1.2. Nebenwirkungen
 - 16.8.1.3. Kontraindikationen
 - 16.8.1.4. Klinische Anwendung
 - 16.8.2. Lidocain
 - 16.8.2.1. Pharmakologie
 - 16.8.2.2. Nebenwirkungen
 - 16.8.2.3. Kontraindikationen
 - 16.8.2.4. Klinische Anwendung
- 16.9. Andere: Gabapentin, Amantadin, Amitriptylin, Tramadol, Paracetamol
 - 16.9.1. Gabapentin
 - 16.9.1.1. Pharmakologie
 - 16.9.1.2. Nebenwirkungen
 - 16.9.1.3. Kontraindikationen
 - 16.9.1.4. Klinische Anwendung
 - 16.9.2. Amantadin
 - 16.9.2.1. Pharmakologie
 - 16.9.2.2. Nebenwirkungen
 - 16.9.2.3. Kontraindikationen
 - 16.9.2.4. Klinische Anwendung
 - 16.9.3. Amitriptylin
 - 16.9.3.1. Pharmakologie
 - 16.9.3.2. Nebenwirkungen
 - 16.9.3.3. Kontraindikationen
 - 16.9.3.4. Klinische Anwendung
 - 16.9.4. Tramadol
 - 16.9.4.1. Pharmakologie
 - 16.9.4.2. Nebenwirkungen
 - 16.9.4.3. Kontraindikationen
 - 16.9.4.4. Klinische Anwendung
 - 16.9.5. Paracetamol
 - 16.9.5.1. Pharmakologie
 - 16.9.5.2. Nebenwirkungen
 - 16.9.5.3. Kontraindikationen
 - 16.9.5.4. Klinische Anwendung
- 16.10. Pharmakologie von Analgetika bei anderen Tierarten (kleine und große Wiederkäuer, Suidae und Kameliden)
 - 16.10.1. Besonderheiten der analgetischen Pharmakologie bei kleinen Wiederkäuern
 - 16.10.2. Besonderheiten der analgetischen Pharmakologie bei großen Wiederkäuern
 - 16.10.3. Besonderheiten der analgetischen Pharmakologie bei Schweinen
 - 16.10.4. Besonderheiten der analgetischen Pharmakologie bei Kameliden

Modul 17. Lokoregionale Anästhesie bei großen Tierarten

- 17.1. Pharmakologie der Lokalanästhetika
 - 17.1.1. Wirkungsmechanismus
 - 17.1.2. Klinische Unterschiede
 - 17.1.3. Komplikationen
 - 17.1.4. Adjuvantien
- 17.2. Instrumente und Material
 - 17.2.1. Nadeln
 - 17.2.2. Neurostimulator
 - 17.2.3. Ultraschall
- 17.3. Lokoregionale Blockaden Kopf (i)
 - 17.3.1. Blockade des Nervus maxillaris
 - 17.3.2. Blockade des Nervus infraorbitalis
 - 17.3.3. Blockade des Nervus mandibularis
 - 17.3.4. Mentonische Nervenblockade
- 17.4. Lokoregionale Blockaden Kopf (ii)
 - 17.4.1. Retrobulbäre/peribulbäre Blockade
 - 17.4.2. Augenlidblock
 - 17.4.3. Auriculopalpebral-Block
 - 17.4.4. Ohrblock
 - 17.4.5. Zervikaler Block
- 17.5. Lokoregionale Blockaden der Vordergliedmaßen
 - 17.5.1. Blockaden für Chirurgie
- 17.6. Lokoregionale Blockaden der Hintergliedmaßen
 - 17.6.1. Blockaden für Chirurgie
- 17.7. Lokoregionale Laparotomie-Blöcke
 - 17.7.1. Lumbale paravertebrale Blockade
 - 17.7.2. Umgekehrte „L“-Blockierung und Infiltration
 - 17.7.3. Blockierung der transversalen Abdominalfläche
- 17.8. Epiduralanästhesie
 - 17.8.1. Leistung der einzelnen Technik
 - 17.8.2. Platzierung eines Epiduralkatheters
 - 17.8.3. Verwendete Medikamente

- 17.9. Lokoregionale Anästhesie bei großen Wiederkäuern
 - 17.9.1. Die gängigsten Techniken
- 17.10. Lokalanästhesie bei kleinen Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 17.10.1. Die gängigsten Techniken

Modul 18. Narkosekomplikationen und kardiopulmonale Wiederbelebung

- 18.1. Morbidität und Mortalität
 - 18.1.1. Mortalität
 - 18.1.1.1. Allgemeine Überlegungen
 - 18.1.1.2. Studien zur Sterblichkeit
 - 18.1.1.2.1. Vergleichende Sterblichkeit
 - 18.1.1.3. Risikofaktoren
 - 18.1.1.3.1. Im Zusammenhang mit der Ausrüstung
 - 18.1.1.3.2. Im Zusammenhang mit dem chirurgischen Eingriff
 - 18.1.1.3.3. Im Zusammenhang mit der Anästhesie
 - 18.1.1.4. Todesursachen im Zusammenhang mit Anästhesie
 - 18.1.1.4.1. Kardiovaskulär
 - 18.1.1.4.2. Der Atmung
 - 18.1.1.4.3. Andere
 - 18.1.2. Morbidität
- 18.2. Komplikationen bei Prämedikation und Induktion I
 - 18.2.1. Intra-arterielle und perivaskuläre Injektion
 - 18.2.2. Anaphylaktische Reaktionen
 - 18.2.3. Medikamenteninduzierter Priapismus
 - 18.2.4. Unvollständige oder unzureichende Sedierung/Einleitung
- 18.3. Komplikationen bei Prämedikation und Induktion II
 - 18.3.1. Hypoventilation
 - 18.3.2. Intubationsunfähigkeit/Laryngealtrauma
 - 18.3.3. Hypotension
- 18.4. Komplikationen bei der Aufrechterhaltung I
 - 18.4.1. Hypoxämie
 - 18.4.2. Hyperkapnie
 - 18.4.3. Unzureichende Anästhesieebene und wechselnde Anästhesieebenen
 - 18.4.4. Maligne Hyperthermie

- 18.5. Komplikationen bei der Aufrechterhaltung II
 - 18.5.1. Hypotension
 - 18.5.2. Bluthochdruck
 - 18.5.3. Hämorrhagie
 - 18.5.4. Veränderungen der Herzfrequenz und des Herzrhythmus
- 18.6. Komplikationen bei der Erholung I
 - 18.6.1. Hypoxämie/Hyperkapnie
 - 18.6.2. Nasenödem
 - 18.6.3. Obstruktion der Atemwege
 - 18.6.4. Lungenödem
 - 18.6.5. Frakturen und Weichteilschäden
 - 18.6.6. Neuropathien
 - 18.6.7. Myopathien
- 18.7. Komplikationen bei der Erholung II
 - 18.7.1. Myelopathien
 - 18.7.2. Hyperkaliämische periodische Lähmung
 - 18.7.3. Verzögerung/Erregung bei der Erholung
 - 18.7.4. Unmittelbar postoperative Komplikationen
 - 18.7.5. Menschliches Versagen
- 18.8. Herz-Lungen-Wiederbelebung (CPR) I
 - 18.8.1. Ursachen für kardiopulmonale Notfälle
 - 18.8.2. Diagnose von kardiopulmonalen Notfällen
 - 18.8.3. Herzmassage
 - 18.8.4. CPR-Manöver
 - 18.8.4.1. CPR-Manöver für Fohlen
 - 18.8.4.2. CPR-Manöver für erwachsene Tiere
- 18.9. Komplikationen bei kleinen und großen Wiederkäuern
 - 18.9.1. Komplikationen in Verbindung mit einer schlechten Lagerung des Patienten
 - 18.9.2. Kardiovaskuläre Komplikationen
 - 18.9.3. Tympanismus, Regurgitation, Speichelfluss
 - 18.9.4. Komplikationen der Atemwege
 - 18.9.5. Unterkühlung
 - 18.9.6. Sonstige Komplikationen

- 18.10. Komplikationen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.1. Komplikationen im Zusammenhang mit der unsachgemäßen Positionierung von Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.2. Kardiovaskuläre Komplikationen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.3. Respiratorische Komplikationen bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.4. Verdauungskomplikationen bei Wiederkäuern und Kameliden
 - 18.10.4.1. Komplikationen der Narkoseerholung bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.4.2. Komplikationen im Zusammenhang mit der intravenösen Katheterisierung bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 18.10.4.3. Komplikationen im Zusammenhang mit der endotrachealen Intubation bei Schweinen
 - 18.10.4.4. Maligne Hyperthermie bei Schweinen

Modul 19. Flüssigkeitstherapie bei großen Tierarten

- 19.1. Physiologie: Körperwasser und Elektrolyte
 - 19.1.1. Physiologische Körperräume
 - 19.1.2. Flüssigkeitshaushalt
 - 19.1.3. Natriumphysiologie und -veränderungen
 - 19.1.4. Kalium-Physiologie und -veränderungen
 - 19.1.5. Kalziumphysiologie und -veränderungen
 - 19.1.6. Chlorphysiologie und -veränderungen
 - 19.1.7. Magnesiumphysiologie und -veränderungen
- 19.2. Säure-Basen-Gleichgewicht I
 - 19.2.1. Regulierung der Säure-Basen-Homöostase
 - 19.2.2. Folgen von Störungen des Säure-Basen-Haushalts
 - 19.2.3. Interpretation des Säure-Basen-Status
 - 19.2.3.1. Traditionelle Methode
 - 19.2.3.2. Neue Ansätze
- 19.3. Säure-Basen-Gleichgewicht II
 - 19.3.1. Metabolische Azidose
 - 19.3.2. Respiratorische Azidose
 - 19.3.3. Metabolische Alkalose
 - 19.3.4. Respiratorische Alkalose
 - 19.3.5. Gemischte Störungen

- 19.4. Katheterisierung bei Pferden
 - 19.4.1. Auswahl des Katheters
 - 19.4.2. Katheterisierungsstellen
 - 19.4.3. Platzierung und Pflege von Kathetern
- 19.5. Komplikationen bei der Katheterisierung
 - 19.5.1. Thrombophlebitis
 - 19.5.2. Bruch des Katheters
 - 19.5.3. Perivaskuläre Injektion
 - 19.5.4. Venöse Luftembolie
 - 19.5.5. Ausbluten
- 19.6. Klinische Untersuchung des Wasserstatus bei Pferden
 - 19.6.1. Physische Untersuchung
 - 19.6.2. Labor-Parameter
 - 19.6.3. Hämodynamische Parameter
- 19.7. Flüssigkeitstypen I
 - 19.7.1. Austauschflüssigkeiten
 - 19.7.2. Instandhaltungsflüssigkeiten
- 19.8. Flüssigkeitstypen II
 - 19.8.1. Kolloide
- 19.9. Transfusion von Blutprodukten
 - 19.9.1. Plasma
 - 19.9.2. Erythrozyten-Konzentrat
 - 19.9.3. Vollblut
 - 19.9.4. Komplikationen
- 19.10. Flüssigkeitstherapie bei Wiederkäuern, Schweinen und Kameliden
 - 19.10.1. Physiologie in der Flüssigkeitstherapie bei diesen Tierarten
 - 19.10.2. Isotonische, hypertonische und hypotonische Lösungen, die bei diesen Arten verfügbar sind
 - 19.10.3. In diesen Arten erhältliche kolloidale Lösungen
 - 19.10.4. Flüssigkeitstherapie für den perioperativen Zeitraum bei diesen Tierarten
 - 19.10.5. Ungleichgewichte von Glykämie und Ionen und ihre Korrektur durch Flüssigkeitstherapie bei diesen Tierarten

Modul 20. Besondere Fälle und klinische Situationen bei großen Tierarten

- 20.1. Besondere Fälle auf der Station bei Pferden
 - 20.1.1. Diagnostische Verfahren (CT, MRI)
 - 20.1.2. Kehlkopfchirurgie
 - 20.1.3. Laparoskopie
 - 20.1.4. Zahnärztliche Eingriffe
 - 20.1.5. Ophthalmologische Eingriffe
 - 20.1.6. Perineale Operationen
 - 20.1.7. Geburtshilfliche Manöver
- 20.2. Anästhesie bei speziellen Fällen bei Pferden (I)
 - 20.2.1. Geriatrischer Patient
 - 20.2.2. Patient mit akutem Abdominal-Syndrom
 - 20.2.3. Kaiserschnitt
- 20.3. Anästhesie bei speziellen Fällen bei Pferden (II)
 - 20.3.1. Anästhesiemanagement bei Fohlen
 - 20.3.2. Anästhesie-Notfallmanagement bei Fohlen
- 20.4. Anästhesie bei speziellen Fällen bei Pferden (III)
 - 20.4.1. Anästhesiemanagement in der Beatmungschirurgie
 - 20.4.2. Anästhesiemanagement bei diagnostischen und therapeutischen Verfahren bei Erkrankungen des Nervensystems
- 20.5. Anästhesie von Spezialfällen bei Wiederkäuern
 - 20.5.1. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei orthopädischen Eingriffen an Wiederkäuern
 - 20.5.2. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei der Behandlung von Wunden, Blutergüssen und Abszessen bei Wiederkäuern
 - 20.5.3. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei der Laparotomie bei Wiederkäuern
 - 20.5.4. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei geburtshilflichen Eingriffen und Kastrationen bei Wiederkäuern
 - 20.5.5. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei Eingriffen an distalen Gliedmaßen, Hufen und Horn bei Wiederkäuern
 - 20.5.6. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei spezifischen Euter- und Zitzeneingriffen bei Wiederkäuern

- 20.5.7. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management von Eingriffen am Auge und an den Adnexen bei Wiederkäuern
- 20.5.8. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management bei chirurgischen Eingriffen zur Lösung von Nabelbrüchen bei Wiederkäuern
- 20.5.9. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management von Eingriffen an Perianal und Schwanz bei Wiederkäuern
- 20.6. Anästhesie und Analgesie bei Eseln und Maultieren
 - 20.6.1. Anatomische, physiologische und verhaltensbezogene Variationen
 - 20.6.2. Für die Anästhesie erforderliche Referenzwerte
 - 20.6.3. Unterschiedliche Reaktionen auf gängige Narkosemittel in der Anästhesie
 - 20.6.4. Prämedikation und Sedierung für stehende Eingriffe bei Eseln und Maultieren
 - 20.6.5. Einleitung und Aufrechterhaltung der Anästhesie.: Injektions- und Inhalationstechniken
 - 20.6.6. Anästhesie-Überwachung
 - 20.6.7. Erholung von der Anästhesie
 - 20.6.8. Präoperative, intraoperative und postoperative Analgesie
 - 20.6.9. Lokale Anästhesietechniken bei Eseln und Maultieren
- 20.7. Anästhesie in speziellen Fällen bei Schweinen und Kameliden
 - 20.7.1. Intra- und perioperatives Anästhesiemanagement bei der Feldanästhesie bei Schweinen
 - 20.7.2. Kastration bei Ferkeln. Analgetische und anästhetische Überlegungen
 - 20.7.3. Das vietnamesische Schwein. Intra- und perioperatives Anästhesiemanagement und häufige Komplikationen
 - 20.7.4. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management beim Schwein als Modell für Transplantationen und kardiovaskuläre Modelle
 - 20.7.5. Anästhetische Überlegungen und perioperatives Management beim Schwein als Modell für die Laparoskopie
 - 20.7.6. Intra- und perioperatives Anästhesiemanagement bei der Feldanästhesie von Kameliden
 - 20.7.7. Kastration bei Alpakas. Analgetische und anästhetische Überlegungen
- 20.8. Anästhesie bei Wiederkäuern, Schweinen und wilden Kameliden
 - 20.8.1. Überlegungen zur chemischen Immobilisierung und Anästhesie bei der Familie der Bovidae und Antilocapridae
 - 20.8.2. Überlegungen zur chemischen Immobilisierung und Anästhesie bei der Unterfamilie Capridae
 - 20.8.3. Überlegungen zur chemischen Immobilisierung und Anästhesie bei der Familie der Cervidae, Tragulidae und Mochidae
 - 20.8.4. Überlegungen zur chemischen Immobilisierung und Anästhesie bei der Familie Suidae und Tayassuidae
 - 20.8.5. Überlegungen zur chemischen Immobilisierung und Anästhesie bei der Familie der Camelidae
- 20.9. Besondere Erwägungen: Lebensmitteltiere/Versuchstiere (Wiederkäuer und Suidae)
 - 20.9.1. Rechtsvorschriften für die Betäubung von der Lebensmittelgewinnung dienenden Tieren
 - 20.9.2. Anästhetische und analgetische Überlegungen bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen
 - 20.9.3. Für die Betäubung von Versuchstieren geltende Rechtsvorschriften
 - 20.9.4. Anästhetische und analgetische Überlegungen bei Versuches-Wiederkäuern und Versuchsschweinen
- 20.10. Euthanasie
 - 20.10.1. Allgemeine Überlegungen
 - 20.10.2. Das geriatrische Pferd
 - 20.10.3. Wirkmechanismus von Euthanasiemitteln
 - 20.10.4. Chemische Methoden der Euthanasie
 - 20.10.5. Physikalische Methoden der Euthanasie
 - 20.10.6. Euthanasie-Protokoll
 - 20.10.7. Bestätigung des Todes



Eine vollständige Spezialisierung, die Ihnen das Wissen vermittelt, das Sie brauchen, um mit den Besten zu konkurrieren"

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 Sie 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 tatsächlichen Bedingungen in der tierärztlichen Berufspraxis nachzubilden.

“

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. Die Tierärzte, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen, die die Bewertung realer 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 Veterinärmedizin, 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.



Der Tierarzt 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 65.000 Veterinäre mit beispiellosem Erfolg ausgebildet, und zwar in allen klinischen Fachgebieten, 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 Ihr Fachgebiet 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.



Neueste Videotechniken und -verfahren

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten Ausbildungsfortschritte und die aktuellsten tiermedizinischen Verfahren und Techniken 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.

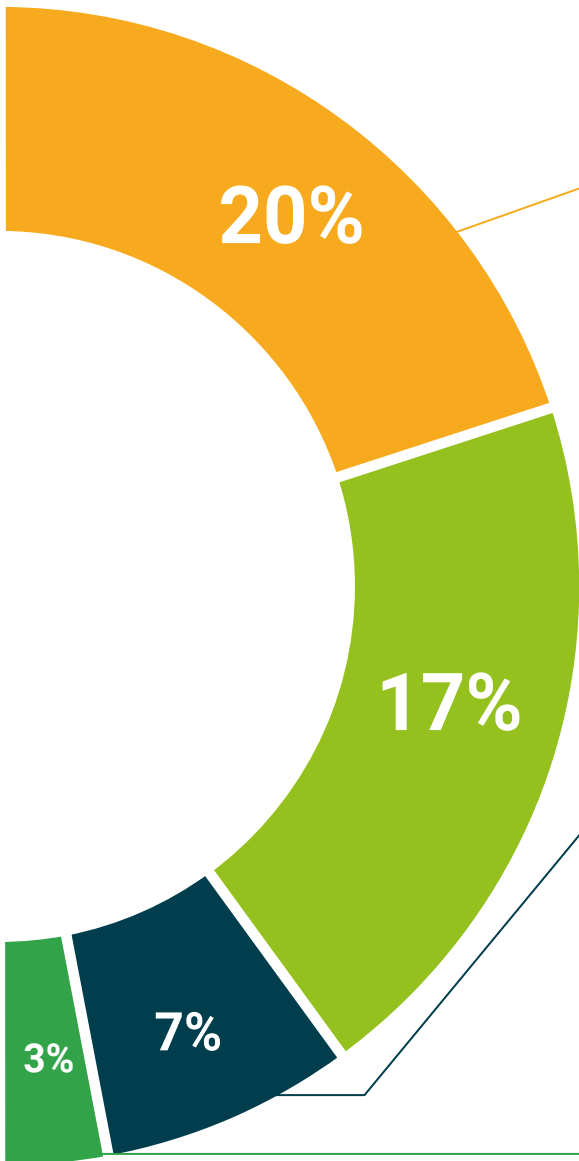
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige 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 Weiterbildender Masterstudiengang in Veterinärmedizinische Anästhesiologie garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellt Diplom. ausgestellt Diplom.



“

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

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Veterinärmedizinische Anästhesiologie** 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: **Weiterbildender Masterstudiengang in Veterinärmedizinische Anästhesiologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **3.000 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

tech technologische
universität

Weiterbildender
Masterstudiengang
Veterinärmedizinische
Anästhesiologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 24 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Weiterbildender Masterstudiengang Veterinärmedizinische Anästhesiologie