



Weiterbildender Masterstudiengang Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie

» Modalität: online

» Dauer: 2 Jahre

» Qualifizierung: TECH Technologische Universität

» Aufwand: 16 Std./Woche

» Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo

» Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/zahnmedizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-endodontie-parodontologie-oralchirurgie

Index

 O1
 O2

 Präsentation
 Ziele

 Seite 4
 Seite 8

 O3
 O4

 Kompetenzen
 Kursleitung

 Seite 22
 Struktur und Inhalt

 Seite 36

 O6
 O7

Qualifizierung

Seite 64

Seite 56

Methodik





tech 06 | Präsentation

Immer mehr Patienten suchen eine Zahnklinik auf, um ihre Mundgesundheit nicht nur in funktioneller, sondern auch in ästhetischer Hinsicht zu verbessern.

Dieses weiterbildende Masterstudiengang zielt darauf ab, die Spezialisierung von Zahnärzten abzudecken, indem er ihnen die notwendigen Fähigkeiten vermittelt, um sie zu hochqualifizierten Fachleuten auf dem Gebiet der Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie zu machen. Und er ist nicht nur als eine Spezialisierung angelegt, die auf die Bedürfnisse der Studenten eingeht, sondern auch auf die der Gesellschaft, indem er deren zukünftige Anforderungen vorwegnimmt.

Dieser weiterbildende Masterstudiengang wird daher als Lösung für die wachsende Nachfrage von Patienten vorgeschlagen, die eine endodontische, parodontale und implantologische Behandlung in Zahnkliniken wünschen, sowie für die steigende Zahl von Fachleuten, die auf diesem Gebiet eine Lösung für die in ihren Kliniken auftretenden Probleme suchen. Auf diese Weise wird das erworbene Wissen dem Studenten die Möglichkeit geben, dem Arbeitsleben aus einer qualifizierteren Position heraus zu begegnen, was ihm einen klaren Vorteil bei der Stellensuche verschafft, da er in der Lage sein wird, die Anwendung der neuesten technologischen und wissenschaftlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie anzubieten.

Während dieser Spezialisierung wird der Student mit allen aktuellen Ansätzen zur Bewältigung der verschiedenen Herausforderungen seines Berufs vertraut gemacht. Ein wichtiger Schritt, der nicht nur beruflich, sondern auch persönlich zu einem Verbesserungsprozess wird. Wir werden ihm nicht nur das theoretische Wissen vermitteln, sondern ihm auch eine andere, organischere, einfachere und effizientere Art des Studierens und Lernens zeigen.

Dieser weiterbildende Masterstudiengang wurde entwickelt, um dem Studenten das spezifische Wissen dieser Disziplin auf intensive und praktische Weise zu vermitteln. Ein hochwertiges Programm für jede Fachkraft. 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 keinen Präsenzunterricht, was die Vereinbarkeit mit Beruf und Familie erleichtert.

Dieser Weiterbildender Masterstudiengang in Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten 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
- Systeme zur ständigen Aktualisierung und Überarbeitung
- 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
- Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die auch nach dem Kurs ständig verfügbar sind



Die Zahnmedizin hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Die Zahl der Menschen, die eine Zahnarztpraxis aufsuchen, um ihre Mundgesundheit zu verbessern, ist stark gestiegen"



Wir bieten Ihnen die derzeit beste Fortbildung an, damit Sie sich in diesem Bereich so vertiefen können, dass Sie Ihren Beruf mit absoluter Erfolgsgarantie ausüben können"

Unser Lehrkörper setzt sich aus berufstätigen Fachleuten zusammen. Auf diese Weise stellt TECH sicher, dass Sie das angestrebte Ziel der Bildungsaktualisierung erreichen. Ein multidisziplinärer Kader von Fachleuten, die in verschiedenen Umgebungen ausgebildet und erfahren sind, die das theoretische Wissen effizient erarbeiten, 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. Er wurde von einem multidisziplinären Team von *E-Learning-*Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. Auf diese Weise kann der Student mit einer Reihe komfortabler und vielseitiger multimedialer Werkzeuge lernen, die ihm die für seine Spezialisierung erforderliche Funktionsfähigkeit 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 TECH die Telepraxis nutzen. Mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems und dem *Learning from an Expert* wird der Student in der Lage sein, sich das Wissen so anzueignen, als ob er das Szenario, das er gerade lernt, selbst erleben würde. Ein Konzept, das es ihm ermöglichen wird, das Lernen auf eine realistischere und dauerhafte Weise zu integrieren und zu festigen.

Ein Studiengang, der für Fachleute entwickelt wurde, die nach Spitzenleistungen streben, und der es Ihnen ermöglichen wird, neue Fähigkeiten und Strategien auf fließende und effektive Weise zu erwerben.

Ein Programm auf hohem wissenschaftlichem Niveau, unterstützt durch eine moderne technologische Umsetzung und die Lehrerfahrung der besten Fachleute.







tech 10 | Ziele

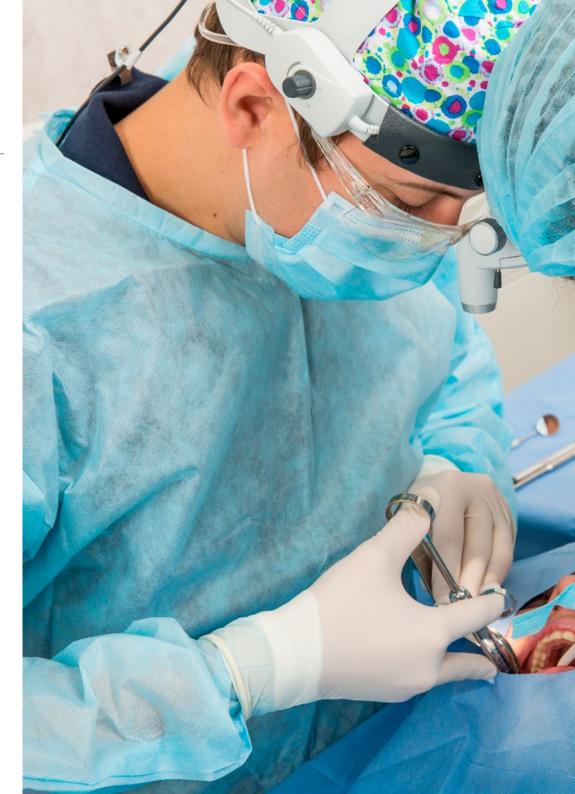


Allgemeine Ziele

- Aktualisieren der theoretischen und praktischen Kenntnisse des Zahnarztes in den verschiedenen Bereichen der Parodontologie, Endodontie, apikalen Mikrochirurgie und Implantologie durch evidenzbasierte Zahnmedizin
- Fördern von Behandlungsstrategien, die auf einem multidisziplinären Ansatz für Patienten beruhen, die für eine Parodontal- oder Implantattherapie sowie für eine endodontische Behandlung oder apikale Chirurgie in Frage kommen
- Fördern des Erwerbs von technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten durch ein leistungsfähiges audiovisuelles System und die Möglichkeit der Weiterentwicklung durch Online-Simulationsworkshops und/oder spezifische Schulungen
- Fördern der beruflichen Weiterentwicklung durch ständige Fortbildung und Forschung
- Spezialisieren der Fachkräfte zur Erreichung von Spitzenleistungen auf der Grundlage einer aufmerksamen Beobachtung des Patienten und seiner Lebensumstände, der Gewinnung geeigneter klinischer und explorativer Daten sowie der Ausarbeitung eines diagnostischen Prozesses und eines therapeutischen Plans, der dazu führt, dass sie dem Patienten die bestmögliche Option in dieser Situation anbieten können.



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







Spezifische Ziele

Modul 1. Grundlagen der Parodontologie

- Erklären der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie des Zahnhalteapparats, der Kiefer und der angrenzenden Gewebe und Wissen, wie man dieses Wissen bei der parodontalen und implantologischen Diagnose und Behandlung anwendet
- Beschreiben der Biologie der Osseointegration und in der Lage sein, die biologischen Unterschiede zwischen parodontalen und periimplantären Geweben festzustellen
- Durchführen der klinischen Anamnese, pharmakologischer Interaktionen und radiologischer Techniken für die parodontale Diagnostik

Modul 2. Parodontalerkrankungen

 Beschreiben der Ätiopathogenese und Epidemiologie von Parodontalerkrankungen sowie der Mechanismen der Immunantwort und der Rolle zellulärer und molekularer Mediatoren bei der Entstehung von Parodontitis

Modul 3. Untersuchungstechniken, Diagnose und Behandlungsplan

- Beschreiben der grundlegenden chirurgischen Verfahren: Einschnitte, Arten von Lappen, Nähte
- Kennen der einzelnen Pathologien und Veränderungen, die den Zahnhalteapparat betreffen können, sowie der Mittel, die für deren Diagnose zur Verfügung stehen.
- Definieren der einzelnen diagnostischen Mittel für die Untersuchung von Patienten, die für eine Rehabilitation mit Implantaten in Frage kommen

Modul 4. Grundlegende nicht-chirurgische Parodontalbehandlung. Anfangsphase

- Erklären von nicht-chirurgischen Verfahren im Frühstadium
- Identifizieren der wichtigsten therapeutischen Techniken, die eine nicht-chirurgische Behandlung von Zahnbehandlungen ermöglichen



Modul 5. Chirurgische Parodontalbehandlung. Parodontalchirurgie. Zugangstherapie

- Erklären von ein- und zweizeitigen chirurgischen Verfahren, Vorbereiten des Operationsfeldes und Beherrschen von Sterilisationsprotokollen
- Wissen, wie man eine vollständige Untersuchung der Parodontitis und des angrenzenden Gewebes durchführt
- Wissen, wie man eine vollständige periapikale Serie unter Verwendung der Parallelitätstechnik durchführt und interpretiert

Modul 6. Parodontale rekonstruktive Behandlung I: Parodontale Regeneration (GTR)

- Definieren der systemischen Erkrankungen, die mit der Behandlung von Parodontitis zusammenhängen und diese beeinträchtigen können
- Erklären der Methoden zur Plaquekontrolle und die Fähigkeit besitzen, den Patienten dazu zu motivieren, sie anzuwenden
- Beherrschen der parodontalen Instrumentierungstechniken
- Erstellen einer Gesamtprognose der Parodontalerkrankung bei jedem Patienten und einer individuellen Prognose für jeden betroffenen Zahn

Modul 7. Parodontale rekonstruktive Behandlung II: Parodontale Chirurgie. Behandlung von Furkationsläsionen

- Identifizieren der wichtigsten Läsionen bei mehrwurzeligen Zähnen, die mit verschiedenen chirurgischen Methoden behandelt werden können
- Analysieren regenerativer Techniken in der Praxis von Plastiken, Tunnelbau und Radektomie
- Identifizieren der Zahnextraktion als letzten Ausweg

Modul 8. Parodontale rekonstruktive Behandlung III: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Grundlegende Prinzipien

- Definieren der biologischen Knochenmechanismen bei der gesteuerten Knochenregeneration
- Durchführen der chirurgischen Techniken der Sinus-Elevation, der Ramus-Knochentransplantation und der Unterkiefersymphyse

Modul 9. Parodontale rekonstruktive Behandlung IV: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Autotransplantate und verschobene Lappen zur Wurzeldeckung

- Verknüpfen der Parodontologie und Implantologie mit den medizinischen Pathologien des Patienten und den übrigen zahnmedizinischen Fachgebieten, und Entnehmen von Proben
- Erklären der Pflegetechniken sowie der periimplantären Veränderungen und deren Behandlung
- Durchführen von regenerativen Eingriffen nach der Exodontie eingeschlossener Zähne, die den parodontalen Ansatz beeinträchtigt haben

Modul 10. Parodontale rekonstruktive Behandlung V: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Bilaminare Techniken zur Wurzelabdeckung

- Anwenden der Techniken der präimplantologischen Alveolarkammaugmentation mit Regeneration von Hart- und Weichgewebe
- Identifizieren der wichtigsten Techniken zur Verblendung von Zahnwurzeln
- Entwickeln von Techniken, die die Ausübung der plastischen Chirurgie und der oralen Rekonstruktion ermöglichen

Modul 11. Parodontale rekonstruktive Behandlung VI: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Korrektive plastische Chirurgie

- Beschreiben der verschiedenen Techniken für das Weichteilmanagement bei implantologischen und regenerativen Eingriffen
- Erklären des chirurgischen Verfahrens der parodontalen und mukogingivalen plastischen Korrektur
- Vertiefen des chirurgischen Prozesses und Entwickeln von Techniken zur Replikation des Prozesses

Modul 12. Implantologie und Osseointegration

- Erklären des Verfahrens der Implantologie und Osseointegration
- Beschreiben der wichtigsten Techniken der Implantologie und Osseointegration für deren korrekten medizinischen Ablauf

Modul 13. Mukogingivale Chirurgie in der Implantologie

- Identifizieren der wichtigsten Techniken der Mukogingivalchirurgie
- Erklären des Verfahrens der Wurzelkanalverblendung für ästhetische Eingriffe
- Analysieren und Nachahmen der verschiedenen Gingivatransplantationstechniken, die in neuen zahnmedizinischen Entwicklungen Schritt für Schritt beschrieben werden

Modul 14. Periimplantitis

- Identifizieren der wichtigsten Gewebe, die ein Zahnimplantat umgeben, und ihres Entzündungszustandes
- Vertiefen des Zustandes der Weichteile und ihrer möglichen Rötung nach der Implantation
- Erläutern des Behandlungsverfahrens für das betroffene Gewebe

Modul 15. Parodontologie und Endodontie

- Identifizieren der möglichen Erkrankungen des Zahnfleischs mit einem geschätzten Zeitrahmen
- Anwenden der verschiedenen Konzepte und Studien zur Entwicklung von Pulpakrankheiten

Modul 16. Parodontologie, Kieferorthopädie und Okklusion

- Entwickeln neuer Konzepte zur Behandlung von Pathologien des Zahnfleischs, der Zähne und des oralen Gewebes
- Identifizieren des richtigen kieferorthopädischen Verfahrens und seiner Wirksamkeit bei oralen Therapien
- Erklären des kieferorthopädischen Instrumentariums zur Verbesserung verschiedener Fehlbildungen

Modul 17. Laser in der Parodontologie

- Durchführen von Forschungsarbeiten zu Lasern im parodontalen Bereich
- Identifizieren der Verbesserungen, die der Laser in der Parodontologie bietet

Modul 18. Pflege des parodontalen und implantologischen Patienten

- Erstellen eines Pflegeplans für den Parodontalpatienten
- Identifizieren der wichtigsten Pflegemaßnahmen nach der Implantation von Zahnersatz
- Entwickeln eines Pflegeverfahrens, das eine schnelle Verbesserung nach Implantaten ermöglicht

Modul 19. Modernes Konzept der Endodontie

- Beschreiben der biologischen Grundlagen der Endodontie
- Erheben einer korrekte Anamnese in der Endodontie, unter Berücksichtigung der gefährdeten Krankheiten, sowie der verschiedenen radiologischen Techniken, die zur Verfügung stehen, um eine korrekte Diagnose zu stellen
- Erläutern der Zusammenhänge zwischen Endodontie und anderen Bereichen der Zahnmedizin

Modul 20. Diagnose, Behandlungsplan und zahnärztliche Anästhesie

- Korrektes Vorbereiten des Operationsfeldes in der apikalen Chirurgie sowie Beherrschung von Sterilisationsprotokollen
- Kennen der Notfallbehandlungen in der Endodontie

Modul 21. Eröffnung, Lage und Morphologie des Wurzelkanalsystems

- Durchführen der Isolierung durch Kofferdam
- Wissen, wie man zwischen den verschiedenen Behandlungsoptionen für den offenen Apexzahn unterscheidet

Modul 22. Aktuelles Protokoll zur Kanalspülung

- Definieren der verschiedenen Arten der Wurzelresorption
- Erkennen der wichtigsten Spüllösungen und Spülmöglichkeiten



Modul 23. Biomechanische Aufbereitung des Wurzelkanals

- Erklären der Anatomie und der Lage der Wurzelkanäle
- Korrektes Formen des Wurzelkanalsystems unter Verwendung der verschiedenen verfügbaren Techniken und Instrumente
- Durchführen einer korrekten Desinfektion des Wurzelkanalsystems unter Verwendung der verschiedenen verfügbaren Dosiertechniken und Spülmittel

Modul 24. Obturation des Wurzelkanalsystems

- Durchführen von Obturation von Kanälen gemäß der geeigneten Technik in jeder klinischen Situation
- Durchführen von endodontischen *Retreatments* durch Entfernen vorhandener Wurzelanker, falls erforderlich

Modul 25. Verwendung von Calciumhydroxid und seinen Ionen in der heutigen Zahnmedizin

- Kennen der Biomaterialien als aktuelle Weiterentwicklung von Calciumhydroxid
- Identifizieren der Methoden der Pulpa-Prävention bei jungen Backenzähnen und anderen Zähnen

Modul 26. Zahnärztliche Traumatologie. Diagnose, Behandlung und Prognose

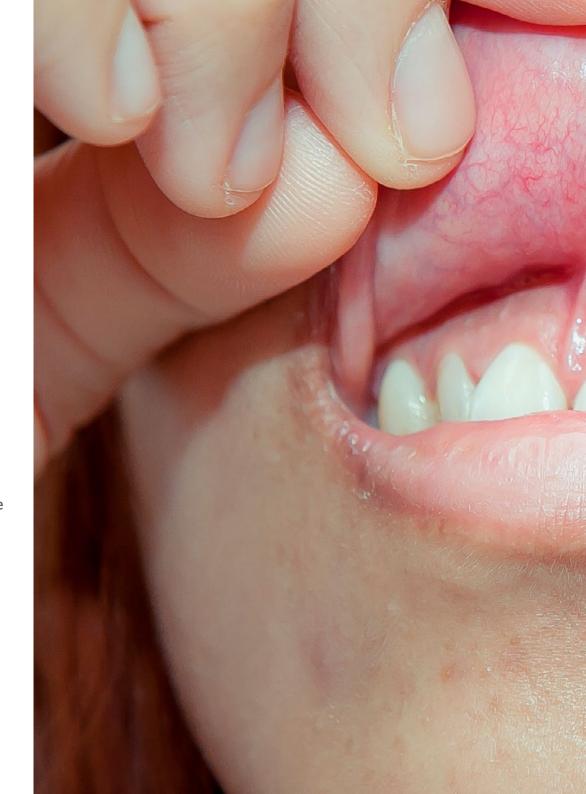
- Lösen möglicher operativer Unfälle in der Endodontie
- Beschreiben der zahnärztlichen Traumatologie in Notfallsituationen

Modul 27. Endodontische Behandlung des unreifen Zahns

- Erforschen der Technik der Pulpentherapie bei Milchzähnen und bleibenden Zähnen, bei denen eine gesunde Pulpa oder eine reversible Pulpitis diagnostiziert wurde
- Erweitern der Fachkenntnisse in der Wurzelbehandlung

Modul 28. Pulpa-parodontale Pathologie und endo-parodontale Beziehungen

- Durchführen einer Differenzialdiagnose zwischen endodontischen und parodontalen Läsionen
- Identifizieren endoperiodontaler Resorptionsläsionen





Modul 29. Nachbehandlung

- Erkennen von prädisponierenden Faktoren für eine Erkrankung nach der Behandlung
- Vertiefen der nicht-chirurgischen klinischen Nachbehandlung

Modul 30. Endodontische Probleme und Komplikationen in der Endodontie

- Vertiefen der Ätiopathogenese von großen periapikalen Läsionen und deren Behandlung in einer einzigen Sitzung
- Durchführen einer angemessene Differentialdiagnose, Kammeröffnung, Permeabilisierung, Reinigung, Desinfektion, apikale Permeabilisierung und Trocknung des Kanals

Modul 31. Chirurgie und Mikrochirurgie in der Endodontie

- Erläutern der Indikationen für endodontische Eingriffe
- Korrektes Handhaben des Lappens und Blutungskontrolle

Modul 32. Entscheidungsfindung zwischen Wurzelkanalbehandlung, Retreatment, apikaler Chirurgie oder Implantation

- Definieren der verschiedenen Techniken und Mittel zur Zahnaufhellung
- Erkennen der Ursachen einer Zahnextraktion

Modul 33. Endodontie bei älteren Patienten

- Perfektionieren der klinischen Handhabung der Duktusverkalkung und nützliche Behandlungsüberlegungen
- Kennen der verschiedenen Pathologien, die bei älteren Patienten auftreten





tech 18 | Kompetenzen



Grundlegende Kompetenzen

- Besitzen und Verstehen von Kenntnissen in einem Studienbereich, der auf den Grundlagen der allgemeinen Sekundarschulbildung aufbaut und in der Regel auf einem Niveau ist, das sich zwar auf fortgeschrittene Lehrbücher stützt, aber auch einige Aspekte umfasst, die Wissen aus dem Spitzenbereich des Fachgebiets beinhalten
- Anwenden der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen auf die Arbeit in einer professionellen Art und Weise und Besitzen der Kompetenzen, die in der Regel durch die Entwicklung und Verteidigung von Argumenten und die Lösung von Problemen im eigenen Fachgebiet nachgewiesen werden
- Sammeln und Interpretieren relevanter Daten (in der Regel im eigenen Fachgebiet), um Urteile zu fällen, die auch Überlegungen zu relevanten sozialen, wissenschaftlichen oder ethischen Fragen beinhalten
- Vermitteln von Informationen, Ideen, Problemen und Lösungen an ein fachkundiges und nicht-fachkundiges Publikum
- Entwickeln der Lernfähigkeiten die erforderlich sind, um ein weiterführendes Studium mit einem hohen Maß an Selbstständigkeit zu absolvieren



Unser Ziel ist ganz einfach: Ihnen ein Qualitätsprogramm mit dem besten aktuellen Lehrsystem anzubieten, damit Sie in Ihrem Beruf Spitzenleistungen erbringen können"







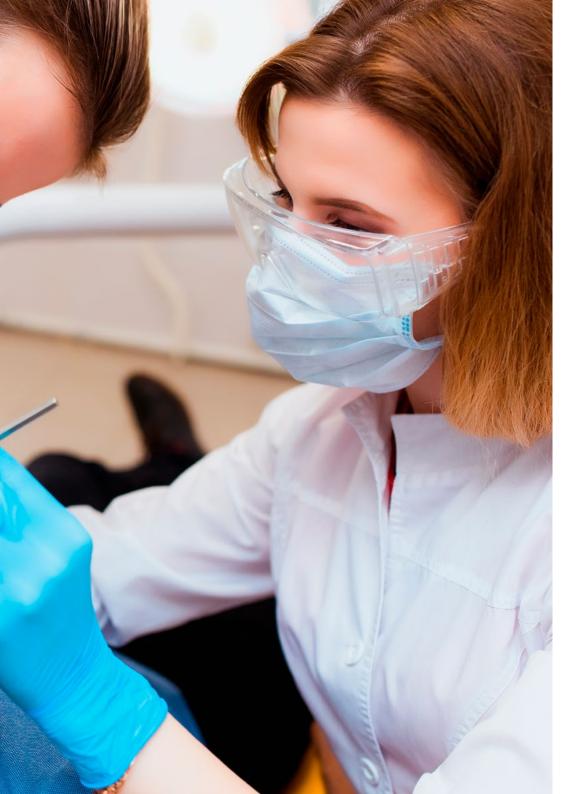
Spezifische Kompetenzen

- Kennen der allgemeinen Krankheitsprozesse, einschließlich Infektion, Entzündung, Störungen des Immunsystems, Degeneration, Neoplasie, Stoffwechselstörungen und genetische Störungen
- Stellen einer ersten Diagnose und Entwickeln einer begründete Diagnosestrategie, um Situationen zu erkennen, die eine dringende zahnärztliche Behandlung erfordern
- Kennen und Anwenden der grundlegenden Behandlung der häufigsten oralen und zahnmedizinischen Pathologien bei Patienten aller Altersgruppen. Die therapeutischen Verfahren müssen auf dem Konzept der minimalen Invasivität und einem globalen und integrierten Ansatz für die orale Behandlung beruhen
- Wissen, wie man eine multidisziplinäre, sequenzielle und integrierte zahnärztliche Behandlung von begrenzter Komplexität bei Patienten jeden Alters und Zustands sowie bei Patienten, die eine besondere Betreuung benötigen, plant und durchführt
- Planen und Vorschlagen von Präventivmaßnahmen, die der jeweiligen klinischen Situation angemessen sind
- Anerkennen der Rolle des Zahnarztes bei der Vorbeugung und dem Schutz vor Mundkrankheiten sowie bei der Erhaltung und Förderung der Gesundheit, sowohl auf individueller als auch auf Gemeinschaftsebene
- Verstehen und Anerkennen der sozialen und psychologischen Aspekte, die für die Behandlung von Patienten relevant sind
- Erwerben von Lernfähigkeiten, die notwendig sind, um weitere Studien mit einem hohen Maß an Selbstständigkeit zu absolvieren

tech 20 | Kompetenzen

- In der Lage sein, den Zahnhalteapparat zu beurteilen, eine Diagnose zu stellen, eine Prognose zu erstellen und einen parodontalen Behandlungsplan zu formulieren
- Kennen der Indikationen, Kontraindikationen, unerwünschten Wirkungen,
 Wechselwirkungen und Dosierung von entzündungshemmenden Medikamenten,
 Analgetika und Antibiotika, die in der Parodontologie verwendet werden
- Wissen, wie man radiologische Techniken zur Diagnose anwendet
- Kennen der Grundlagen der nicht-chirurgischen Parodontaltherapie und Beherrschen aller parodontalen Instrumentierungstechniken, sowohl supragingival als auch subgingival, unter Verwendung geeigneter Instrumente
- Kennen der Grundlagen der chirurgischen Parodontaltherapie und der parodontalchirurgischen Techniken
- Kennen der biologischen Mechanismen der Knochenbildung
- Kennen und Anwenden der gesteuerten Knochenregeneration mit Membranen und gefriergetrocknetem Knochen sowie der Technik der Gewinnung von wachstumsfaktorreichem Plasma
- Durchführen chirurgischer Techniken zur Sinus-Elevation, sowohl traumatisch als auch atraumatisch
- Durchführen der sofortigen Implantologie nach der Extraktion
- Durchführen der Technik der Entnahme von Knochentransplantaten aus dem Ramus mandibularis und der Symphyse
- Bewältigen komplexer klinischer Situationen, die ästhetisch und funktionell anspruchsvoll sind

- Durchführen der notwendigen okklusalen Anpassung bei Sofortbelastung
- Diagnostizieren von parodontalen Veränderungen bei Implantaten
- Anwenden der Techniken der Weichgewebe-Augmentation des Alveolarkamms und der präprothetischen Parodontalchirurgie
- Beherrschen der Techniken des Mukoperiostlappens, des epithelialen und bindegewebsfreien Gingivatransplantats, des Pedikeltransplantats und der ästhetischen Parodontalchirurgie
- Kennen der Techniken der periimplantären Pflege
- Verstehen der ein- und zweizeitigen chirurgische Verfahren, Vorbereiten des Operationsfeldes und Beherrschen von Sterilisationsprotokollen
- Erklären der Entwicklung der Endodontie
- Beschreiben der Anatomie der Wurzelkanäle in der Endodontie
- Erfassen von Daten und Untersuchen des Patienten, um eine korrekte Anamnese zu erstellen
- Durchführen einer angemessenen zahnärztlichen Behandlung von Risikopatienten für die Endodontie
- Wissen, wie man radiologische Techniken für die endodontische Diagnose anwendet
- Durchführen der verschiedenen Zugangshöhlen je nach klinischer Situation
- Erhalten einer Arbeitslänge in unseren Behandlungen in Übereinstimmung mit der Verwendung von konventionellen Rx
- Wissen, wie man LEAs richtig einsetzt



- Beschreiben der biologischen Grundlagen der Endodontie
- Durchführen einer endodontischen Behandlung des offenen Apex-Zahns
- Erläutern der Revaskularisierung in der Endodontie
- Anwenden von verschiedenen Techniken für die Formgebung von Kanälen
- Durchführen der chemischen Reinigung der Wurzelkanäle durch Aktivierung der Spülflüssigkeit
- Durchführen der Obturation von Kanälen mit thermoplastischen Techniken
- Entfernen von Metallstiften mit Gewinde, Gussstiften und Glas- oder Kohlefaserstiften mit Ultraschall
- Erläutern der systematische Vorgehen bei der Entfernung eines gebrochenen Instruments aus dem Inneren des Kanals
- Beschreiben der endodontischen Behandlung eines Falles von Zahntraumatologie
- Umgehen mit Notfallsituationen im Falle eines operativen Unfalls in der Endodontie
- Anwenden von Inzisionstechniken in der apikalen Chirurgie
- Durchführen von Retropräparation und Retroobturation in der apikalen Chirurgie
- Anwenden von Kenntnissen über die Regeneration in der apikalen Chirurgie
- Verknüpfen der Endodontie mit anderen zahnmedizinischen Fachgebieten
- Durchführen von Rekonstruktionen an endodontischen Zähnen in dem Wissen, dass die Verwendung von intraradikulären Ankern nicht immer notwendig ist
- Durchführen von Laser-Zahnaufhellungen
- Erläutern der Bedeutung der Kommunikation mit dem Überweiser





tech 24 | Kursleitung

Internationaler Gastdirektor

Dr. Federico Foschi ist eine herausragende Persönlichkeit auf dem Gebiet der Endodontie und Oralchirurgie. Im Rahmen seiner Promotion, die er in Zusammenarbeit mit dem renommierten Forsyth Institute in Boston (USA) durchführte, erhielt er den IADR Pulp Biology Award für seine Beiträge auf dem Gebiet der endodontischen Mikrobiologie.

Seit mehr als zwei Jahrzehnten betreibt er seine Praxis im Vereinigten Königreich. Dort absolvierte er eine umfassende fünfjährige Weiterbildung in restaurativer Zahnheilkunde am Guy's Hospital in London. Er hat auch eine konstante Tätigkeit auf dem Gebiet der endodontischen Überweisung, der Wurzelkanalbehandlung, der primären und sekundären Behandlungen und der apikalen Chirurgie ausgeübt.

Außerdem hat Dr. Foschi als Berater in verschiedenen Kliniken mitgearbeitet, wo er kontinuierlich sein umfassendes Wissen über alle Aspekte der Mundgesundheit unter Beweis stellt. Er war auch als Forscher an der Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde am King's College London tätig und fungierte als Leiter akademischer Programme im Auftrag von Health Education England. Darüber hinaus wurde er zum Professor an der Universität von Plymouth ernannt.

Er hat sein Studium an der Universität von Bologna mit Auszeichnung abgeschlossen und hat 50 von Experten begutachtete Artikel, zwei Buchkapitel und ein eigenes Buch veröffentlicht. Unter anderem hat er die Ursache von "Zahnschmerzen" eingehend untersucht und war an der Entwicklung einer neuen Methode zum Nachweis von Bakterien während einer Wurzelbehandlung beteiligt. Ein Projekt, das den Misserfolg einiger Behandlungen und die Notwendigkeit von Nachuntersuchungen verringern könnte.

Gleichzeitig ist Dr. Foschi Mitglied der Higher Education Academy of the United Kingdom und der British Endodontic Society. Darüber hinaus hat er seine therapeutischen Innovationen auf zahlreichen Kongressen vorgestellt, was ihn zu einer Referenz für Zahnärzte in der ganzen Welt macht.



Dr. Foschi, Federico

- Berater und akademischer Mitarbeiter am King's College London
- Berater und akademischer Mitarbeiter an der Universität von Plymouth
- Direktor des Endodontie-Fortbildungsprogramms bei Health Education England
- Promotion in endodontischer Mikrobiologie am Forsyth Institute, Boston, USA
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Bologna
- Mitglied von:
 - Higher Education Academy of the United Kingdom
 - Royal College of Surgeons of England
 - Britische Gesellschaft für Endodontie

Internationale Gastdirektorin

Dr. Leena Palomo ist eine herausragende Pädagogin, Klinikerin und Zahnforscherin, die international anerkannt ist. Mit einem starken akademischen Hintergrund und einer von Exzellenz geprägten Karriere ist sie eine führende Persönlichkeit in der Parodontologie, die sich für Innovation, Forschung und Exzellenz in der Patientenversorgung einsetzt. Derzeit hat sie eine leitende Position als Vorsitzende des Arthur Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry inne, eines der führenden Programme in der Parodontologie, dessen Hauptaufgabe darin besteht, Studenten und Aufbaustudiengänge weiterzubilden, klinische und Laborforschung zu betreiben und den Menschen in New York eine umfassende und optimale Parodontalversorgung zu bieten. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf wichtigen Bereichen wie der Gesundheit von Frauen, Ästhetik und Lebensqualität. Besonders hervorzuheben ist ihre führende Rolle bei der Zusammenarbeit mit der Cleveland Clinic und dem Center for Specialized Women's Health. Darüber hinaus hat sie eine entscheidende Rolle in der Parodontalforschung und der Behandlung von Erkrankungen des rheumatischen Spektrums gespielt. Sie hat auf zahlreichen nationalen und internationalen Konferenzen zum Thema Sjögren und Rheumatologie gesprochen und ihre Wellness-Ergebnisse in multidisziplinären und interprofessionellen Fachzeitschriften veröffentlicht. Ihr Engagement für exzellente Ausbildung und Mentoring hat dazu geführt, dass zahlreiche Zahnmedizin- und Medizinstudenten Auszeichnungen für die Qualität ihrer Abschlussarbeiten erhalten haben. In diesem Zusammenhang unterstreicht Dr. Palomos Ausbildungsphilosophie die Bedeutung von Neugierde und ständigem Hinterfragen, um Entdeckungen und kontinuierliches Lernen auf dem Gebiet der modernen Parodontologie voranzutreiben. Darüber hinaus wurde ihre herausragende Karriere auf dem Gebiet der Zahnmedizin und Parodontologie mit mehreren Auszeichnungen für ihre Arbeit und Forschung belohnt. Einige Beispiele sind der "Strides in Science", American Association of Dental Research November Researcher (2012), und der American Academy of Periodontology, Board of Trustees, Special Citation Award (2019). Sie arbeitet auch aktiv mit der American Academy of Periodontology (AAP) Foundation zusammen, um die Zahngesundheit der Gesellschaft zu verbessern, indem sie das Bewusstsein für Parodontalerkrankungen und deren Therapien schärft.



Dr. Leena Palomo

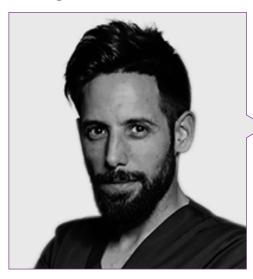
- Vorsitzende des Arthur Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry
- Masterstudiengang in Parodontologie an der Case Western Reserve University
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Case Western Reserve University
 Auszeichnungen: Strides in Science", American Association of Dental Research November
 Researcher (2012)
- American Academy of Periodontology, Board of Trustees, Special Citation Award (2019)
- North East Society of Periodontology
- American Board of Periodontology
- Levi Award, American Academy of Periodontology Foundation
- College of Dentistry
- American Academy of Periodontology (AAP) Foundation
- American Academy of Periodontology (AAP) Foundation



Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildung, um Ihre berufliche Entwicklung zu fördern"

tech 28 | Kursleitung

Leitung



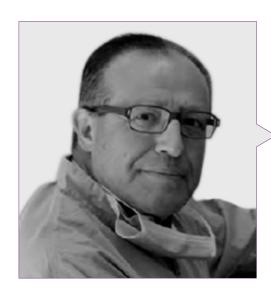
Dr. Bellver Fernández, Ricardo

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität Cardenal Herrera
- Leitender Zahnarzt in der Abteilung für Oralchirurgie, Parodontologie und Implantologie, Zahnklinik Ricardo Bellver
- Offizieller Masterstudiengang in Implantologie und Oralchirurgie, Universität Cardenal Herrera
- Masterstudiengang in Zahnwissenschaften, Universität von Valencia
- Masterstudiengang in Parodontologie, Zahnklinik Claudio Gioia
- Chirurgische Ausbildung, Maxillofaziale Einheit, Universitätskrankenhaus La Fe, Abteilung für Kieferorthopädie und Stomatologie, Ambulanz und Operationssäle, Abteilung für Kinder und Erwachsene, unter der Leitung von Dr. MC Baquero de la Hermosa
- SEPA-Mitglied
- Fellowship in der Knochenregeneration, Brescia, Italien
- Fortbildung in Mukogingivalchirurgie an der Universität von Bologna, Italien



Dr. Martínez Gómez, Berta

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin und Tätigkeit bei PRODENTAL, Zahnklinik, Dr. Mateo & Dr. Ribas
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Barcelona
- Masterstudiengang in umfassender Parodontologie, C.G. Fortbildung mit Prof. Raúl G. Caffesse
- Masterstudiengang in Implantologie und Prothetik, CIDESID
- Aufbaustudium in Endodontie, Dr. Hipólito Fabra
- Diplom in Endodontie, CIDESID
- Fortgeschrittener multidisziplinärer Kurs, Dr. Iñaki Gamborena, San Sebastián, Spanien
- Kurs in Prothetik und Zahnästhetik, CIDESID
- Kurs über die Stratifizierung im Seitenzahn- und Frontzahnbereich durch CIDESID
- Theoretisch-praktischer Kurs über Parodontalchirurgie: "Parodontale und periimplantäre Geweberekonstruktion", Prof. Massimo de Sanctis Dr. Fabio Vignoletti, Italienische Gesellschaft für Odontologie-Aktualisierung, Forli, Italien
- Kooperierende Professorin im Masterstudiengang in Integraler Parodontologie, C.G. Fortbildung, Prof. Dr. Raúl Caffesse
- Privatpraxis für Parodontologie und konservierende Zahnmedizin
- Mitglied von Sepa und Fellowship in Knochenregeneration, Dr. Carlo Tinti, Brescia, Italien



Dr. Fabra Campos, Hipólito

- Zahnarzt mit Spezialisierung auf Parodontologie und Implantatprothetik in der Zahnklinik Fabra
- Gründer der Zahnklinik Fabra
- Referent bei zahlreichen Kongressen, Konferenzen und Schulungen in Spanien, Portugal, Argentinien, Ecuador und Brasilien
- Mitautor des Neuen Etymologischen Medizinischen Wörterbuchs der Zahnmedizin
- Autor zahlreicher wissenschaftlicher Artikel, die in nationalen und internationalen Fachzeitschriften veröffentlicht wurden
- Präsident der Spanischen Gesellschaft für das Studium der Odontologischen Materialien
- Vizepräsident des Zentrums für Zahnmedizinische Studien der Region III
- Promotion in Medizin und Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie an der Universität von Valencia
- Hochschulabschluss in Stomatologie an der Fakultät für Stomatologie der Universität Complutense von Madrid
- Mitglied von: Gründer der Spanischen Gesellschaft für Endodontie, Europäische Gesellschaft für Endodontie, Amerikanische Gesellschaft für Endodontie, Academy of Dental Materials, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Spanische Sektion der Pierre Fauchard Academy



Dr. García Rielo, Manuel Miguel

- Leiter und Zahnarzt in der Klinik García Rielo
- Klinischer Tutor an der Universität von Santiago de Compostela in der Lehreinheit für Zahnmedizinische Pathologie und Therapeutik
- Mitarbeitender Professor an der Fakultät für Zahnmedizin der USC
- Internationaler Masterstudiengang in fortgeschrittener Endodontie an der Universität von Santiago de Compostela
- Universitärer Masterstudiengang in Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie von der Universität von León
- Diplom für fortgeschrittene Studien an der von Universität von Santiago de Compostela
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Santiago de Compostela
- Nationale Forschungspreise der Spanischen Gesellschaft für konservierende Zahnmedizin (SEOC)
- Mitglied von: Spanische Gesellschaft für Zahnärztliche und Ästhetische Prothetik, Spanische Gesellschaft für Parodontologie, Spanische Gesellschaft für Konservative und Ästhetische Zahnmedizin, Spanische Gesellschaft für Gerodontologie und Spanische Gesellschaft für Orale Medizin



Dr. Baroni Cañizares, Luís

- Professor für den Masterstudiengang in Endodontie an der Universität von Zaragoza
- Exklusive Widmung für Endodontie in der Klinik Dr. Ruiz de Gopegui
- Professor für den Masterstudiengang in Endodontie an der Universität von Zaragoza
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Europäischen Universität Madrid
- Offizieller Masterstudiengang in fortgeschrittener Endodontie
- Vollmitglied der Spanischen Vereinigung für Endodontie (AEDE)

Professoren

Dr. Martínez, Ana María

- Zahnärztin
- Spezialisiert auf Parodontologie, Implantate und orale Rehabilitation von hoher Komplexität in einer Privatklinik
- Promotion in Zahnmedizin an der Universität von Murcia
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Murcia
- Dozentin für umfassende Parodontologie, orale Implantologie und implantatgestützte Prothetik bei C.G. Fortbildung
- Mitglied von: SEPA und EFP

Dr. Ruíz-Oriol, Carlota

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität von Barcelona
- Aufbaustudium in Zahnersatz, Dr. Mallat, Katalanische Gesellschaft für Odontostomatologie der Akademie der medizinischen Wissenschaften
- Aufbaustudium in Fortgeschrittener Zahnästhetik, Dr. Padrós, Katalanische Gesellschaft für Odontostomatologie der Akademie der medizinischen Wissenschaften
- Masterstudiengang in Parodontologie, C.G. Fortbildung, Dr. Raúl G.Caffesse
- Masterstudiengang in klinischer Implantologie und Oralprothetik, Universität von Barcelona
- Mitwirkende Professorin für den Masterstudiengang Umfassende Parodontologie, C.G. Fortbildung

Dr. Aragüés, Alfredo

- Präsident des Kollegiums der Zahnärzte von Burgos
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität ISCS in Portugal
- Zertifikat in Parodontologie von der Autonomen Universität von Nuevo León in Mexiko
- Masterstudiengang in Parodontologie an der Universität von Paris in Frankreich
- Masterstudiengang in Tabakkonsum an der Universität von Kantabrien
- Masterstudiengang in Laser an der Universität von Barcelona
- Europäischer interuniversitärer Masterstudiengang
- Mitglied von: World Clinical Laser Institute, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration, Europäische Föderation für Parodontologie, Amerikanische Akademie für Parodontologie, Spanische Lasergesellschaft, International Society for Oral Laser Applications, World Association For Oral Therapy Adriatic Laser Academy und Gründer der Nationalen Vereinigung der selbständigen Zahnärzte

Dr. García Martínez, Gonzalo

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin
- Aufbaustudium in Kieferorthopädie, Zentrum für kieferorthopädische Studien Gnathos
- Experte in orthognatische Chirurgie, Krankenhaus Ramón y Cajal, Universität von Alcalá
- Aufbaustudium in orthognatischer Chirurgie, Roth-Williams Center for Functional Occlusion
- Aufbaustudium in chirurgischer Kieferorthopädie in orthognatischer Chirurgie
- Mitwirkender Dozent für den Masterstudiengang in Implantologie an der Universität Miguel Hernández, Elche
- Privatpraxis mit ausschließlicher Widmung für Kieferorthopädie bei C. D. TREES, Cartagena

Dr. Contreras Coy, Lluís

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin, Internationale Universität von Katalonien, Katalonien, Spanien
- Masterstudiengang in Weichgewebsmanagement um Zähne und Implantate, Universität von Bologna, Italien
- Masterstudiengang in Endodontie, Internationale Universität von Katalonien, Katalonien, Spanien
- Aufbaustudium in fortgeschrittener Zahnästhetik von SCOE
- Ehrenvolle Erwähnung durch die Jury des SEI 2012 für die Kommunikation: "ROG beim Setzen von Implantaten in Kieferkämme mit alveolären Fenestrationen"
- Mitglied von SEPA und SCOE
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin, Universität Rey Juan Carlos, Madrid, Spanien
- Zahnarzt mit Spezialisierung auf Parodontologie und Osseointegration des Allgemeinen Rates der Odontologen und Stomatologen von Spanien
- Modularer Masterstudiengang in Klinischer Endodontie, Dr. C. Stambolsky, Gesellschaft für Aufbaustudien in Zahnmedizin, Madrid, Spanien
- Experte in Implantoprothetik, Universität Rey Juan Carlos, Madrid, Spanien
- Experte in klinisches Management in der Zahnmedizin, Udima
- Mitglied der SEPA, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration
- Mitglied der SEPES, Spanische Gesellschaft für Stomatologische Prothesen

tech 34 | Kursleitung

Dr. Aragüés, Alfredo

- Präsident des Kollegiums der Zahnärzte von Burgos
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität ISCS in Portugal
- Zertifikat in Parodontologie von der Autonomen Universität von Nuevo León in Mexiko
- Masterstudiengang in Parodontologie an der Universität von Paris in Frankreich
- Masterstudiengang in Tabakkonsum an der Universität von Kantabrien
- Masterstudiengang in Laser an der Universität von Barcelona
- Europäischer interuniversitärer Masterstudiengang
- Mitglied von: World Clinical Laser Institute, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration, Europäische Föderation für Parodontologie, Amerikanische Akademie für Parodontologie, Spanische Lasergesellschaft, International Society for Oral Laser Applications, World Association For Oral Therapy Adriatic Laser Academy und Gründer der Nationalen Vereinigung der selbständigen Zahnärzte

Dr. García Martínez, Gonzalo

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin
- Aufbaustudium in Kieferorthopädie, Zentrum für kieferorthopädische Studien Gnathos
- Experte in orthognatische Chirurgie, Krankenhaus Ramón y Cajal, Universität von Alcalá
- Aufbaustudium in orthognatischer Chirurgie, Roth-Williams Center for Functional Occlusion
- Aufbaustudium in chirurgischer Kieferorthopädie in orthognatischer Chirurgie
- Mitwirkender Dozent für den Masterstudiengang in Implantologie an der Universität Miguel Hernández, Elche
- Privatpraxis mit ausschließlicher Widmung für Kieferorthopädie bei C. D. TREES, Cartagena

Dr. Hernández Cobo, Álvaro

- Allgemeiner Zahnarzt mit Spezialisierung auf Parodontologie und Prothetik. Zahnklinik
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin an der Universität Alfonso X El Sabio, Madrid
- Universitätsspezialist für Implantate von der Miguel Hernández Universität, Elche
- Masterstudiengang in umfassender Parodontologie, C.G. Fortbildung, Prof. Raúl G. Caffesse
- Masterstudiengang in Okklusion und Prothetik von der European School of Oral Rehabilitation Implantology and Biomaterials
- Fortgeschrittenenkurs in ästhetischer Mukogingivachirurgie, Dr. Giovanni Zucchelli
- Multidisziplinärer Kurs für Fortgeschrittene, Dr. Iñaki Gamborena
- Privatpraxis, spezialisiert auf Parodontologie, Implantate und hochkomplexe orale Rehabilitation
- Mitwirkender Professor des Masterstudiengangs in Parodontologie, Dr. Raúl Caffesse am C.G. Fortbildung

Dr. Galán, Barán Abdi

- Hochschulabschluss in Zahnmedizin, Universität Rey Juan Carlos, Madrid, Spanien
- Zahnarzt mit Spezialisierung auf Parodontologie und Osseointegration des Allgemeinen Rates der Odontologen und Stomatologen von Spanien
- Modularer Masterstudiengang in Klinischer Endodontie, Dr. C. Stambolsky, Gesellschaft für Aufbaustudien in Zahnmedizin, Madrid, Spanien
- Experte in Implantoprothetik, Universität Rey Juan Carlos, Madrid, Spanien
- Experte in klinisches Management in der Zahnmedizin, Udima
- Mitglied der SEPA, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration
- Mitglied der SEPES, Spanische Gesellschaft für stomatologische Prothesen

Dr. García-Sala Bonmatí. Fernando

- Zahnarzt mit Spezialisierung auf Rehabilitation, Parodontologie und fortgeschrittene orale Implantologie in der Klinik Ilzarbe García Sala
- Spezialist in Chirurgie, Parodontologie und Implantate
- Co-Direktion des Masterstudiengangs für fortgeschrittene orale Implantologie an der Europäischen Universität von Valencia
- Außerordentlicher Professor an der Universität von Valencia, Abteilung für Stomatologie
- Dozent für Oralchirurgische Pathologie an der UEV
- Offizieller Masterstudiengang in fortgeschrittener oraler Implantologie an der Europäischen Universität von Madrid
- Fortbildung in Mukogingivalchirurgie, Dr. Zuchelli, Universität Bologna, Italien
- Fortbildung in Knochenregeneration, Dr. Urban, Budapest, Ungarn
- Zertifikat für Fortschritte in der zahnärztlichen Implantologie und oralen Rehabilitation der New York University School of Dentistry
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin
- Mitglied von: ITI (International Team Implantology) und SEPES

Dr. Gioia Palavecino, Claudio

- Promotion in Zahnmedizin
- Hochschulabschluss in Zahnmedizin, Nationale Universität von La Plata, Buenos Aires, Argentinien
- Zertifikat in Parodontologie, Universität von Texas, Houston, USA
- Spezialist für integrierte Zahnmedizin und Implantate, Universität von Murcia, Murcia, Spanien
- Direktor von C.G. Fortbildung, Elche (Alicante), Spanien
- Mitglied der SEPA, Spanische Gesellschaft für Parodontologie und Osseointegration
- Mitglied der EFP, European Federation of Periodontology
- Mitglied der AAP, American Academy of Periodontology
- Mitglied der SEPES, Spanische Gesellschaft für stomatologische Prothesen





tech 38 | Struktur und Inhalt

Modul 1. Grundlagen der Parodontologie

- 1.1. Anatomie des Zahnhalteapparats
 - 1.1.1. Gingivae: keratinisiert, frei, eingebettet, interdental
 - 1.1.2. Alveolare Schleimhaut
 - 1.1.3. Parodontales Ligament
 - 1.1.4. Wurzelzement
 - 1.1.5. Alveolarknochen
 - 1.1.6. Blut-, Lymph- und Nervensystem des Zahnhalteapparats
 - 1.1.7. Parodontale Biotypen
 - 1.1.8. Biologischer Raum
- 1.2. Epidemiologie der Parodontalerkrankung
 - 1.2.1. Prävalenz von Parodontalerkrankungen
 - 1.2.2. Risikofaktoren für Parodontitis
 - 1.2.3. Parodontalerkrankungen und ihre Beziehung zu systemischen Erkrankungen
- 1.3. Mikrobiologie der Parodontalerkrankung
 - 1.3.1. Biofilm und Zahnstein. Mikrobiologische und klinische Aspekte
 - 1.3.2. Parodontale Infektionen
 - 1.3.3. Parodontale Krankheitserreger
 - 1.3.4. Bakterieller Zahnbelag und Biofilm. Ausbruch und Fortschreiten der Krankheit
- 1.4. Wirt-Parasit-Interaktion
 - 1.4.1. Ausbruch und Fortschreiten der Krankheit
 - 1.4.2. Pathogenese der Parodontitis
 - 1.4.3. Wirt-Parasit-Interaktion
- 1.5. Faktoren, die mit Parodontalerkrankungen assoziiert sind
 - 1.5.1. Diabetes mellitus
 - 1.5.2. Pubertät, Schwangerschaft, Menopause
 - 1.5.3. Rauchen







- 2.1. Nicht Plaque-induzierte entzündliche Zahnfleischläsionen
 - 2.1.1. Bakteriell bedingte Zahnfleischerkrankungen
 - 2.1.2. Zahnfleischläsionen viralen Ursprungs
 - 2.1.3. Zahnfleischerkrankungen mit Pilzbefall
 - 2.1.4. Zahnfleischläsionen genetischen Ursprungs
 - 2.1.5. Zahnfleischerkrankungen mit systemischem Ursprung
 - 2.1.6. Traumatische Verletzungen
- 2.2. Plaque-induzierte Zahnfleischläsionen
 - 2.2.1. Klassifizierung von Zahnfleischerkrankungen
 - 2.2.2. Plaque-induzierte Gingivitis
 - 2.2.3. Medikamenten-assoziierte Zahnfleischerkrankungen
 - 2.2.4. Zahnfleischerkrankungen in Verbindung mit systemischen Erkrankungen
- 2.3. Chronische Parodontitis
 - 2.3.1. Allgemeine und klinische Merkmale
 - 2.3.2. Anfälligkeit und Progression
 - 2.3.3. Risikofaktoren
- 2.4. Aggressive Parodontitis
 - 2.4.1. Klassifizierung
 - 2.4.2. Ätiologie und Pathogenese
 - 2.4.3. Diagnose
 - 2.4.4. Therapeutische Grundsätze
- 2.5. Parodontalgeschwüre und nekrotisierende Krankheiten
 - 2.5.1. Allgemeine und klinische Merkmale. Klassifizierung
 - 2.5.2. Ätiologie und Pathogenese
 - 2.5.3. Diagnose
 - 2.5.4. Therapeutische Grundsätze
- 2.6. Parodontaler Abszess
 - 2.6.1. Einführung
 - 2.6.2. Klassifizierung
 - 2.6.3. Ätiologie, Pathogenese, Histopathologie und Mikrobiologie
 - 2.6.4. Diagnose
 - 2.6.5. Behandlung



tech 40 | Struktur und Inhalt

- 2.7. Läsion mit endodontischem Ursprung
 - 2.7.1. Einführung
 - 2.7.2. Klassifizierung
 - 2.7.3. Ätiologie, Pathogenese der Pulpa und Mikrobiologie
 - 2.7.4. Diagnose
 - 2.7.5. Auswirkungen der Parodontalbehandlung auf die Pulpa
 - 2.7.6. Behandlung
- 2.8. Mundgeruch

Modul 3. Untersuchungstechniken, Diagnose und Behandlungsplan

- 3.1. Anamnese des Patienten mit parodontaler Erkrankung
 - 3.1.1. Zahnärztliche, soziale und familiäre Vorgeschichte, Rauchen, Hygienegewohnheiten usw.
 - 3.1.2. Status der Mundhygiene
 - 3.1.3. Anzeichen und Symptome einer Parodontalerkrankung: Zahnfleisch, parodontales Ligament und Alveolarknochen
- 3.2. Intraorale und röntgenologische Untersuchung
 - 3.2.1. Intraorale Untersuchung: Parodontogramm
 - 3.2.2. Röntgenuntersuchung: periapikale Röntgenserie
 - 3.2.3. Screening auf parodontale Erkrankungen
- 3.3. Diagnose
 - 3.3.1. Diagnose von parodontalen Läsionen
 - 3.3.2. Gingivitis
 - 3.3.3. Leichte Parodontitis
 - 3.3.4. Mäßige oder fortgeschrittene Parodontitis
- 3.4. Behandlungsplan
 - 3.4.1. Erster Behandlungsplan
 - 3.4.2. Prä-therapeutische Prognose
 - 3.4.3. Neubewertung
 - 3.4.4. Korrektive oder rekonstruktive Therapie
 - 3.4.5. Erhaltungstherapie

Modul 4. Grundlegende nicht-chirurgische Parodontalbehandlung. Anfangsphase

- 4.1. Mechanische Kontrolle der supragingivalen Plaque
 - 4.1.1. Plague-Kontrolle: Zähneputzen und Interdentalreinigung. Techniken
 - 4.1.2. Instruktion und Motivation bei der Plaquekontrolle
- 4.2. Chemische Kontrolle der supragingivalen Plaque. Verwendung von Antiseptika in der Parodontologie
 - 4.2.1. Chemische Kontrolle. Konzept, Wirkstoffe, Wirkmechanismen und Vehikel
 - 4.2.2. Klassifizierung von Mitteln zur chemischen Plaquekontrolle
 - 4.2.3. Chlorhexidin: Toxizität, Pigmentierung, Wirkungsmechanismus, klinische Anwendung
- 4.3. Nicht-chirurgische Behandlung von Parodontalerkrankungen
 - 4.3.1. Erkennung und Entfernung von Zahnstein
 - 4.3.2. Debridement-Techniken, Mechanisch und manuell
 - 4.3.3. Postoperative Pflege und Kontrolle der Zahnempfindlichkeit
- 4.4. Pharmakologische Behandlung. Verwendung von Antibiotika in der Parodontologie
 - 4.4.1. Grundsätze der Antibiotikatherapie. Besondere Merkmale und Einschränkungen
 - 4.4.2. Bewertung von antimikrobiellen Mitteln für die Parodontaltherapie
- 4.5. Neubewertung
 - 4.5.1. Interpretation der Ergebnisse. Bewertung der Behandlung
- 4.6. Parodontale Pflege
 - 4.6.1. Risikobewertung: Patient, Zahn, Verlauf
 - 4.6.2. Erhaltungsziele bei Gingivitis und Parodontitis
 - 4.6.3. Kontinuierliche Prüfung und Neubewertung
 - 4.6.4. Motivation

Modul 5. Chirurgische Parodontalbehandlung. Parodontalchirurgie. Zugangstherapie

- 5.1. Techniken zur Reduzierung parodontaler Taschen
 - 5.1.1. Gingivektomie
 - 5.1.2. Widman-Lappen
 - 5.1.3. Modifizierter Widman-Lappen
 - 5.1.4. Neumann-Lappen
 - 5.1.5. Apikale Repositionierung des Lappens

Struktur und Inhalt | 41 tech

- 5.1.6. Lappen zur Papillenerhaltung
- 5.1.7. Distaler Keillappen
- 5.1.8. Knochen resezierende Chirurgie: Osteoplastik und Ostektomie
- 5.2. Allgemeine Richtlinien für die Parodontalchirurgie
 - 5.2.1. Ziele der chirurgischen Behandlung
 - 5.2.2. Indikationen für eine chirurgische Behandlung
 - 5.2.3. Kontraindikationen für eine chirurgische Behandlung
 - 5.2.4. Anästhesie in der Parodontalchirurgie
 - 5.2.5. Instrumente in der Parodontalchirurgie
 - 5.2.6. Behandlung der Wurzeloberfläche
 - 5.2.7. Nähen bei der parodontalen Zugangschirurgie
 - 5.2.8. Parodontale Verbände
 - 5.2.9. Schmerzkontrolle und postoperative Versorgung

Modul 6. Parodontale rekonstruktive Behandlung I: Parodontale Regeneration (GTR)

- 6.1. Grundlegende regenerative Prinzipien
 - 6.1.1. Einführung: Wiedereingliederung, Wiederanbringung, Regeneration
 - 6.1.2. Indikationen für die regenerative Parodontalchirurgie
 - 6.1.3. Bewertung der parodontalen Regeneration: Sondierung, Röntgenaufnahme, Histologie
 - 6.1.4. Parodontale Wundheilung. Regenerationsfähigkeit
 - 6.1.4.1. Knochenzellen
 - 6.1.4.2. Bindegewebe der Gingiva
 - 6.1.4.3. Parodontales Ligament
 - 6.1.4.4. Epithel
- 6.2. Regenerative Verfahren
 - 6.2.1. Zahnsteinentfernung und Wurzelglättung sowie Operationen mit Lappenablösung
 - 6.2.2. Verfahren zur Regeneration von Transplantaten
 - 6.2.2.1. Autogene Transplantate
 - 6.2.2.2. Allotransplantate
 - 6.2.2.3. Xenotransplantate
 - 6.2.2.4. Alloplastische Materialien

- 6.2.3. Biomodifizierung der Wurzeloberfläche
- 6.2.4. Membranen in der parodontalen Regeneration. Funktion Schranke
- 6.2.5. Amelogenine in der parodontalen Regeneration
- 5.3. Geführte Geweberegeneration (GTR)
 - 6.3.1. Klinische Anwendung der GTR. Infraossäre Defekte
 - 6.3.2. Richtlinien für die GTR-Technik
 - 6.3.2.1. Gestaltung des Lappens
 - 6.3.2.2. Merkmale des zu behandelnden Defekts
 - 6.3.2.3. Vorbereitung des Defekts
 - 6.3.2.4. Vernähen der Membranen
 - 6.3.2.5. Lappenverschluss
 - 6.3.2.6. Postoperative Indikationen
 - 6.3.3. Beeinflussende Faktoren: Patient, Defekt, Technik und Heilung
 - 6.3.4. Barrierematerialien in GTR
 - 6.3.5. Resorbierbare Membranen

Modul 7. Parodontale rekonstruktive Behandlung II: Parodontale Chirurgie. Behandlung von Furkationsläsionen

- 7.1. Furkationen. Konzept und Anatomie
 - 7.1.1. Obere Molaren
 - 7.1.2. Obere Prämolaren
 - 7.1.3. Untere Molaren
- 7.2. Diagnose
 - 7.2.1. Parodontogramm
 - 7.2.2. Röntgenologische Beweise
- 7.3. Behandlung
 - 7.3.1. Furkationsläsionen Grad I
 - 7.3.2. Furkationsläsionen Grad II
 - 7.3.3. Furkationsläsionen Grad III
 - 7.3.4. Plastik der Furkation
 - 7.3.5. Untertunnelung der Furkation
 - 7.3.6. Radektomie
 - 7.3.7. Regeneration von Furkationsläsionen
 - 7.3.8. Extraktion
- 7.4. Prognose von Furkationsläsionen

tech 42 | Struktur und Inhalt

Modul 8. Parodontale rekonstruktive Behandlung III: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Grundlegende Prinzipien

- 8.1. Ätiopathogenese und Prävalenz von mukogingivalen Anomalien
 - 8.1.1. Eruptionsmuster
 - 8.1.2. Fenestration und Dehiszenz
 - 8.1.3. Auslösende und prädisponierende Faktoren
 - 8.1.4. Prävalenz von Zahnfleischrückgang
- 8.2. Diagnose und Indikationen in der mukogingivalen Chirurgie
 - 8.2.1. Diagnose des mukogingivalen Problems
 - 8.2.2. Kriterien für Maßnahmen bei pädiatrischen, jugendlichen und erwachsenen Patienten
- 8.3. Rezession der Gingiva
 - 8.3.1. Klassifizierungen
- 8.4. Prognose und Vorhersage bei der Wurzelkanalauskleidung
- 8.5. Auswahl der chirurgischen Technik
 - 8.5.1. Kriterien für die Wahl der Operationstechnik
 - 8.5.2. Anatomische Faktoren, die die Prognose beeinflussen
 - 8.5.3. Wissenschaftlicher Nachweis
 - 8.5.4. Je nach Technik zu berücksichtigende Variablen
- 8.6. Behandlung der Wurzeloberfläche
- 8.7. Amelogenine in der mukogingivalen Chirurgie
- 8.8. Chirurgische Prinzipien in der plastischen Parodontalchirurgie
 - 8.8.1. Einschnitte und Abschrägungen
 - 8.8.2. Lappen
- 8.9. Nahtmaterial, chirurgische Instrumente und postoperative Versorgung
 - 8.9.1. Nahtmaterial, Materialien, Eigenschaften, Knoten und Nahttechniken
 - 8.9.2. Chirurgische Instrumente in der mukogingivalen Chirurgie
 - 8.9.3. Post-operative Pflege



Modul 9. Parodontale rekonstruktive Behandlung IV: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Autotransplantate und verschobene Lappen zur Wurzeldeckung

- 9.1. Epithelialisiertes freies Autotransplantat
 - 9.1.1. Grundlegende Prinzipien
 - 9.1.1.1. Indikationen und Kontraindikationen
 - 9.1.1.2. Vorteile und Nachteile
 - 9.1.1.3. Phasen bei der Herstellung von epithelisierten Autotransplantaten
 - 9.1.1.4. Behandlung der Spenderstelle
 - 9.1.1.5. Ernährung und Heilung des Transplantats und der Spenderstelle
 - 9.1.1.6. Postoperative Komplikationen
 - 9.1.2. Schritt-für-Schritt-Technik
 - 9.1.2.1. Prophylaktische Autotransplantation
 - 9.1.2.2. Therapeutisches Autotransplantat
 - 9.1.2.3. Technik zur Gewinnung eines epithelisierten Transplantats
 - 9.1.2.4. Schleichender Anbau Creeping Attachment
- 9.2. Versetzte Lappen. Indikationen, Vor- und Nachteile und Technik
 - 9.2.1. Koronal verschobener Lappen (einfach oder mehrfach)
 - 9.2.2. Mehrfach koronal verschobener Lappen ohne Offloading
 - 9.2.3. Seitlich und koronal vorgeschobener Verschiebelappen
 - 9.2.4. Semilunarer Lappen
 - 9.2.5. Bipedikulärer Lappen

Modul 10. Parodontale rekonstruktive Behandlung V: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Bilaminare Techniken zur Wurzelabdeckung

- 10.1. Einführung in bilaminare Techniken
 - 10.1.1. Indikationen, Kontraindikationen, Vorteile, Nachteile, Klassifizierung, Gesamt- und Teildicke
- 10.2. Chirurgische Techniken zur Entnahme von Bindegewebstransplantaten
 - 10.2.1. Merkmale der Gaumenfibromukosa
 - 10.2.2. Trap-Door-Technik (drei Einschnitte)
 - 10.2.3. L-Technik (zwei Einschnitte)
 - 10.2.4. Umschlagtechnik (einzelner Einschnitt)
 - 10.2.5. Technik der Transplantation von entepithelialisiertem Epithel- und Bindegewebe

- 10.3. Bindegewebstransplantate in Verbindung mit verschobenen Lappen
 - 10.3.1. Koronal verschobener Lappen in Verbindung mit einer subepithelialen Bindegewebstransplantation
 - 10.3.2. Mehrfacher koronaler, nicht entladener, verschobener Lappen in Verbindung mit einem subepithelialen Bindegewebstransplantat
 - 10.3.3. Seitlich verschobener Lappen in Verbindung mit einer subepithelialen Bindegewebstransplantation
 - 10.3.4. Bipedikulärer Lappen in Verbindung mit einem subepithelialen Bindegewebstransplantat
- 10.4. Bindegewebstransplantat in der Tasche oder darüber und getunnelt
 - 10.4.1. Indikationen, Kontraindikationen, Vorteile und Nachteile
 - 10.4.2. Techniken
- 10.5. Biomaterialien als Ersatz für autologe Transplantate
 - 10.5.1. Allotransplantate und Xenotransplantate von Weichgewebe
 - 10.5.2. Indikationen, Kontraindikationen, Vorteile und Nachteile
 - 10.5.3. Arten, Merkmale und Management

Modul 11. Parodontale rekonstruktive Behandlung VI: Parodontale und mukogingivale plastische Chirurgie. Korrektive plastische Chirurgie

- 11.1. Chirurgische Verlängerung der Zahnkronen
 - 11.1.1. Kronenverlängerung aus prothetischen Gründen
 - 11.1.2. Mehrfache Kronenverlängerungen zur Behandlung von APS
 - 11.1.2.1. Veränderte passive Eruption
 - 11.1.2.2. Behandlung von APS
 - 11.1.2.3. Apikal verlagerter Lappen mit vestibulärer Osteoplastik
 - 11.1.2.4. Apikal verlagerter Lappen mit vestibulärer Osteoplastik und vestibulärer Ostektomie
- 11.2. Chirurgie des Lippenbändchens
 - 11.2.1. Operation des oberen Lippenbändchens
 - 11.2.2. Operation des unteren Lippenbändchens
- 11.3. Vestibuläre plastische Chirurgie. Vestibulumplastik
 - 11.3.1. Vestibulumplastik
 - 11.3.2. Vestibulumplastik in Verbindung mit einer Transplantation

tech 44 | Struktur und Inhalt

- 11.4. Behandlung von zervikalen Abrasionen und Karies in Verbindung mit Zahnfleischrückgang
- 11.5. Behandlung von Zahnfleischspalten
- 11.6. Komposit-Restaurationsbehandlung in Verbindung mit chirurgischem Wurzelkanal-Resurfacing
- 11.7. Behandlung von Alveolarkammdefekten durch Weichteilaugmentation
 - 11.7.1. Ätiologie und Klassifizierung von Alveolarkammdefekten
 - 11.7.2. Chirurgische Techniken für die Augmentation von Volumen und keratinisierter Gingiva

Modul 12. Implantologie und Osseointegration

- 12.1. Historischer Rückblick und generische Terminologie von Zahnimplantaten
 - 12.1.1. Entwicklung der Implantologie bis ins 21. Jahrhundert
 - 12.1.2. Allgemeine Terminologie von Zahnimplantaten: Komponenten und Nomenklatur
- 12.2. Biologie der Osseointegration:
 - 12.2.1. Entzündugsphase
 - 12.2.2. Proliferative Phase
 - 12.2.3. Reifungsphase
 - 12.2.4. Kontakt- und Fernosteogenese
- 12.3. Anatomie in der Implantologie
 - 12.3.1. Anatomie des Oberkiefers
 - 12.3.2. Anatomie des Unterkiefers
- 12.4. Histologie von Knochengewebe, Parodontium und periimplantärem Gewebe
- 12.5. Verfügbarkeit des Knochens in der Implantologie
- 12.6. Inzisionstechniken in der Implantologie
 - 12.6.1. Inzisionen bei völlig unbezahnten Patienten
 - 12.6.2. Inzisionen bei teilbezahnten Patienten
 - 12.6.3. Einschnitte im ästhetischen Bereich
 - 12.6.4. Inzisionen bei geführten Knochenregenerationstechniken
 - 12.6.5. Flapless
- 12.7. Chirurgische Instrumente. Ablösung, Trennung und Knochenregulierung
- 12.8. Bohrtechniken in der Implantologie
 - 12.8.1. Bohrer und Komponenten für chirurgische Tabletts
 - 12.8.2. Sequentielles Bohren
 - 12.8.3. Biologisches Bohren
- 12.9. Einstufige Implantate und zweistufige Implantate

Modul 13. Mukogingivale Chirurgie in der Implantologie

- 13.1. Morphologische Unterschiede zwischen parodontalen und periimplantären Weichgeweben
 - 13.1.1. Morphologisch
 - 13.1.2. Vaskularisierung
- 13.2. Der Einfluss des gingivalen Biotyps und der keratinisierten Gingiva in der Implantologie
 - 13.2.1. Feiner Biotyp in der Implantologie
 - 13.2.2. Dicker Biotyp in der Implantologie
 - 13.2.3. Risikozone. Übergang zwischen Implantat und Weichgewebe
 - 13.2.4. Keratinisierte Gingiva vs. Schleimhaut
- 13.3. Rekonstruktion des Gewebes gleichzeitig mit der Implantation
 - 13.3.1. Geweberekonstruktion gleichzeitig mit der Sofortimplantation nach der Extraktion
 - 13.3.1.1. Klinischer Nutzen vs. Biologische Einschränkungen
 - 13.3.2. Geweberekonstruktion bei gleichzeitiger verzögerter Implantation nach Extraktion
- 13.4. Geweberekonstruktion vor der Implantation
 - 13.4.1. Aufgeschobene Geweberekonstruktion bis zur Implantation zum Zeitpunkt der chirurgischen Wiedereröffnung zweite Phase
 - 13.4.2. Geweberekonstruktion vor der Implantation. Ästhetisches Versagen von Implantaten angehen
- 13.5. Chirurgische Techniken
 - 13.5.1. Techniken zur Erhaltung des Alveolarkamms
 - 13.5.1.1. Kollagen-Matrix
 - 13.5.1.2. Alveolare Versiegelung durch freie Transplantation
 - 13.5.1.3. Alveolare Versiegelung durch gestielte Gaumentransplantation
 - 13.5.1.4. Alveolare Versiegelung durch Provisorium (bio-col)
 - 13.5.1.5. Kombiniertes Weichteil-Knochen-Transplantat. Tuber-Trephin-Technik
 - 13.5.2. Chirurgische Techniken zur Gewinnung von keratinisierter Gingiva auf Implantaten
 - 13.5.2.1. Verlagerung der palatinalen Fibromukosa in die vestibuläre Region
 - 13.5.2.2. Interproximale Pedikel
 - 13.5.2.3. Pedikel in der Vestibulartasche
 - 13.5.2.4. Freies Transplantat auf Implantaten
 - 13.5.3. Chirurgische Techniken zur Gewinnung von Bindegewebsvolumen
 - 13.5.3.1. Bindegewebstransplantation in der Tasche
 - 13.5.3.2. Pedikel-Transplantation des Gaumens

Modul 14. Periimplantitis

- 14.1. Strukturelle Unterschiede zwischen periimplantärem und parodontalem Gewebe
 - 14.1.1. Zahn-Zahnfleisch vs. Implantat-Zahnfleisch-Schnittstelle
 - 14.1.2. Bindegewebe
 - 14.1.3. Vaskularisierung
 - 14.1.4. Biologischer Raum
 - 14.1.5. Mikrobiologie
- 14.2. Mukositis
- 14.3. Mukositis vs. Periimplantitis
- 14.4. Periimplantitis
 - 14.4.1. Risikofaktoren
- 14.5. Behandlung von periimplantären Erkrankungen
 - 14.5.1. Behandlung von Mukositis
 - 14.5.2. Behandlung von Periimplantitis
 - 14.5.3. Nicht-chirurgische Behandlung
 - 14.5.4. Chirurgische Behandlung
- 14.6. Pflege von periimplantären Erkrankungen

Modul 15. Parodontologie und Endodontie

- 15.1. Wechselwirkungen zwischen Pulpaerkrankungen und Parodontalerkrankungen
- 15.2. Anatomische Überlegungen
 - 15.2.1. Dentin-Tubuli
 - 15.2.2. Parodontium
 - 15.2.3. Wechselwirkungen mit Krankheiten
- 15.3. Atiologie
 - 15.3.1. Bakterien
 - 15.3.2. Pilze
 - 15.3.3. Virus
 - 15.3.4. Andere Krankheitserreger intrinsisch und extrinsisch

15.4. Beitragende Faktoren

- 15.4.1. Unsachgemäße endodontische Behandlung
- 15.4.2. Falsche Restaurationen
- 15.4.3. Trauma
 - 15.4.3.1. Fraktur des Zahnschmelzes
 - 15.4.3.2. Koronale Fraktur ohne Freilegung der Pulpa
 - 15.4.3.3. Koronale Fraktur mit Freilegung der Pulpa
 - 15.4.3.4. Koronoradikuläre Fraktur
 - 15.4.3.5. Wurzelfraktur
 - 15.4.3.6. Versetzung
 - 15.4.3.7. Abstoßung
- 15.4.4. Perforationen
- 15.4.5. Zahnfehlbildung
- 15.5. Differentialdiagnose
 - 15.5.1. Endodontische Läsionen
 - 15.5.2. Parodontale Läsionen
 - 15.5.3. Kombinierte Verletzungen
 - 15.5.3.1. Primäre endodontische Läsion mit sekundärer parodontaler Beeinträchtigung
 - 15.5.3.2. Primäre parodontale Läsion mit sekundärer
 - endodontischer Beeinträchtigung
 - 15.5.3.3. Begleitende Läsion: unabhängig oder kommuniziert
- 15.6. Prognose

Modul 16. Parodontologie, Kieferorthopädie und Okklusion

- 16.1. Indikationen und Kontraindikationen für kieferorthopädische Behandlungen bei Parodontalpatienten
 - 16.1.1. Indikationen
 - 16.1.2. Kontraindikationen
 - 16.1.3. Kieferorthopädische Planung bei parodontalen Patienten
- 16.2. Vor- und Nachteile der kieferorthopädischen Kräfte bei kontrollierter Parodontitis

tech 46 | Struktur und Inhalt

- 16.3. Biologische Überlegungen
 - 16.3.1. Parodontale und knöcherne Reaktion auf normale Funktion
 - 16.3.2. Struktur und Funktion des parodontalen Ligaments
 - 16.3.3. Reaktion des parodontalen Ligaments und des Alveolarknochens auf anhaltende kieferorthopädische Kräfte
 - 16.3.4. Biologische Kontrolle der Zahnbewegung bioelektrische und Druck-Spannungs-Theorie
 - 16.3.5. Kieferorthopädische Grundlagen: Widerstandszentrum, Rotationszentrum, kontrollierte Kräfte, Kraftübertragung, Verankerung
- 16.4. Kieferorthopädische Zahnbewegung bei einem Patienten mit zerstörtem Parodontalgewebe
 - 16.4.1. Überlegungen
 - 16.4.2. Zahnbewegung in infraossäre Taschen
 - 16.4.3. Arten von kieferorthopädischen Bewegungen und ihr Einfluss auf parodontale Zähne
- 16.5. Symptomatik eines okklusalen Traumas
 - 16.5.1. Winkelförmige Knochendefekte
 - 16.5.2. Erhöhte Mobilität der Zähne
- 16.6. Behandlung von erhöhter Zahnbeweglichkeit
 - 16.6.1. Klassifizierung nach dem Grad der Mobilität, dem Status des parodontalen Ligaments und dem Zustand des Alveolarknochens
 - 16.6.2. Behandlung der Zahnmobilität

Modul 17. Laser in der Parodontologie

- 17.1. Einführung in die Lasertechnik
 - 17.1.1. Geschichte des Lasers
 - 17.1.2. Laser mit niedriger Leistung
 - 17.1.3. Hochleistungslaser oder chirurgische Laser
 - 17.1.4. Sicherheit bei der Laseranwendung
- 17.2. Laser-Typen. Eigenschaften
 - 17.2.1. Diodenlaser
 - 17.2.2. Erbium-Laser
- 17.3. Indikationen und Anwendungen von Lasern in der Parodontologie
 - 17.3.1. Als Einzelbehandlung
 - 17.3.2. Als Ergänzung zur konventionellen Behandlung
- 17.4. Lasertherapie Photobiomodulation

Modul 18. Pflege des parodontalen und implantologischen Patienten

- 18.1. Pflege des Parodontalpatienten
 - 18.1.1. Parodontale Pflege bei Patienten mit Gingivitis
 - 18.1.2. Parodontalpflege bei Patienten mit Parodontitis
 - 18.1.3. Ziele der parodontalen Erhaltungstherapie
 - 18.1.4. Risikobewertung
 - 18.1.5. Parodontale Erhaltungstherapie in der Klinik
 - 18.1.5.1. Untersuchung, Neubeurteilung und Diagnose
 - 18.1.5.2. Motivation, Umschulung und Instrumentierung
 - 18.1.5.3. Ortsspezifische Behandlung
 - 18.1.5.4. Bestimmung der periodischen Wartungsintervalle
- 18.2. Pflege des implantierten Patienten
 - 18.2.1. Pflege des Zahnimplantat-Patienten
 - 18.2.2. Ziele der Implantat-Erhaltungstherapie
 - 18.2.3. Diagnose des periimplantären Problems
 - 18.2.3.1. Blutung, Vereiterung, Sondierungstiefe, Röntgeninterpretation, Mobilität
 - 18.2.4. Vorbeugende und therapeutische Strategien

Modul 19. Modernes Konzept der Endodontie

- 19.1. Überprüfung des Konzepts des Dentinkanals, des Zementkanals und des Pulpastumpfs, der Pulpakappe oder des differenzierten apikalen Parodontiums
 - 19.1.1. Dentinkanal
 - 19.1.2. Zementierter Kanal
 - 19.1.3. Pulpastumpf oder differenziertes apikales Parodontium
- 19.2. Überprüfung des Konzepts von Wurzelzement, apikalem Foramen, parodontaler Membran und Alveolarknochen
 - 19.2.1. Dentin-Zement-Grenze
 - 19.2.2. Scheitelpunkt der Wurzel
 - 19.2.3. Wurzelzement
 - 19.2.4. Apikales Foramen
 - 19.2.5. Parodontale Membran

Modul 20. Diagnose, Behandlungsplan und zahnärztliche Anästhesie

- 20.1. Klinische Untersuchung und Differentialdiagnose von Pulpa-Schmerzen
 - 20.1.1. Einführung
 - 20.1.2. Schmerzen odontogenen Ursprungs
 - 20.1.3. Pulpa- und periapikale Diagnose
 - 20.1.4. Pathologie der Pulpa
 - 20.1.5. Periapikale Pathologie
- 20.2. Konventionelle radiologische Untersuchung
 - 20.2.1. Okklusions- und Panoramaröntgenaufnahmen
 - 20.2.2. Interproximale und periapikale Röntgenaufnahmen
 - 20.2.3. Identifizierung von Strukturen
- 20.3. Computerisierte zahnärztliche Röntgenaufnahme (CBCT)
 - 20.3.1. Einführung
 - 20.3.2. Diagnostik in der Zahnmedizin
 - 20.3.3. CBCT
 - 20.3.3.1. Merkmale der CBCT
 - 20.3.3.2. Vorteile der CBCT
 - 20.3.3.3. Radiologische Dosis der CBCT
 - 20.3.3.4. Voxel
 - 20.3.3.5. Beschränkungen der CBCT
 - 20.3.4. CBCT in der Endodontie
 - 20.3.4.1. Bestimmung und Lokalisierung der Kanäle
 - 20.3.4.2. Periapikale Läsionen
 - 20.3.4.3. Zahntrauma
 - 20.3.4.4. Wurzelresorptionen
 - 20.3.4.5. Präoperative Planung
 - 20.3.4.6. Diagnose von Fehlern und Komplikationen
 - 20.3.4.7. Verwendung der CBCT
- 20.4. Behandlung von endodontischen Notfällen
 - 20.4.1. Reversible und irreversible Pulpitis
 - 20.4.2. Nekrose
 - 20.4.3. Akute refraktäre apikale Parodontitis und apikaler Abszess

- 20.5. Anästhesie des zu endodontierenden Zahns
 - 20.5.1. Intraligamentäre Anästhesie
 - 20.5.2. Intraossäre Anästhesie und Anästhesie durch Selbstinjektion
 - 20.5.3. Lokoregionale Anästhesie
 - 20.5.4. Topische und periapikale Anästhesie

Modul 21. Eröffnung, Lage und Morphologie des Wurzelkanalsystems

- 21.1. Zugang zu Kavitäten in uniradikulären Zähnen und Zugang zum Wurzelkanalsystem
 - 21.1.1. Öffnung der zentralen Schneidezähne, der seitlichen Schneidezähne und der oberen Eckzähne
 - 21.1.2. Öffnung der zentralen Schneidezähne, der seitlichen Schneidezähne und der unteren Eckzähne
 - 21.1.3. Öffnung der oberen und unteren Prämolaren
- 21.2. Zugang zu Kavitäten in Backenzähnen und Zugang zum Wurzelkanalsystem
 - 21.2.1. Öffnung der oberen Molaren
 - 21.2.2. Öffnung der unteren Molaren
- 21.3. Bestimmung der Wurzelkanaleigenschaften
 - 21.3.1. Lage der Kanäle
 - 21.3.2. Permeation von Kanälen
 - 21.3.3. Entfernung und Reinigung der Wurzelpulpa
 - 21.3.4. Bestimmung der Arbeitslänge oder Konduktometrie
- 21.4. Der Kofferdam
 - 21.4.1. Heftklammern, Heftklammerhalter, Perforator und Kofferdam-Rahmen
 - 21.4.2. Die verschiedenen Arten von Kofferdämmen
 - 21.4.3. Die Verlegetechniken

tech 48 | Struktur und Inhalt

Modul 22. Aktuelles Protokoll zur Kanalspülung

- 22.1. Therapeutische Überlegungen zur Spülung bei vitalen und nekrotischen Zähnen (das Biofilm-Konzept)
 - 22.1.1. Konzept der Biopulpektomie und grundlegende Prinzipien
 - 22.1.2. Konzept der Nekropulpektomie und grundlegende Prinzipien
- 22.2. Überlegungen zu Spülsubstanzen
 - 22.2.1. Ziele der Spülung
 - 22.2.2. Grundlegende Prinzipien, die bei Spülmitteln zu beachten sind
 - 22.2.3. Physikalische und chemische Eigenschaften von Spülmitteln
- 22.3. Spüllösungen und Spülmöglichkeiten
 - 22.3.1. Natriumhypochlorit, Chlorhexidin und andere
 - 22.3.2. Einfache Spülung, mit Absaugung, Vibration oder Kavitation
- 22.4. Entfernung des Dentinschlamms und Durchführung der apikalen Permeabilisierung (PATENCY)
 - 22.4.1. Möglichkeiten zur Entfernung von Dentinschlamm. Wann und warum
 - 22.4.2. Wege zur Permeabilisierung des Apex. Wann und warum

Modul 23. Biomechanische Aufbereitung des Wurzelkanals

- 23.1. Neue Konzepte für die Entwicklung von Nickel-Titan-Instrumenten (NiTi)
 - 23.1.1. Superelastizität und Formgedächtnis
 - 23.1.2. Morphologische Merkmale von rotierenden NiTi-Instrumenten
 - 23.1.3. Handbuch für Drehfeilen
- 23.2. Protokolle für die manuelle Aufbereitung von Kanälen
 - 23.2.1. Manuell nur mit Schiebe- und Zugmanövern
 - 23.2.2. In Verbindung mit der Verwendung von Gates-Fräsern
 - 23.2.3. Handbuch für die Verwendung des Batt-Fräsers
 - 23.2.4. Handbuch zum Thema Ultraschall
 - 23.2.5. Handbuch zum Thema Titanfeilen
- 23.3. Protokolle für die manuelle und maschinelle Aufbereitung von Kanälen
 - 23.3.1. Standardisierungsregeln
 - 23.3.2. Merkmale von rotierenden Systemen
 - 23.3.3. Manuelle Technik in Verbindung mit Mechanik
 - 23.3.4. Erste Permeabilisierung des Kanals
 - 23.3.5. Konduktometrie
 - 23.3.6. Ovale oder laminierte Rohre
 - 23.3.7. Systematische Arbeit

- 23.4. Protokolle für die mechanische Aufbereitung von Kanälen
 - 23.4.1. Mechanische Technik für die Kanalaufbereitung
 - 23.4.2. Motoren: Typen und Merkmale
 - 23.4.3. Handhabung der Kanäle je nach Schwierigkeitsgrad
 - 23.4.4. Klinische Kriterien für die Instrumentierung des Kanals
- 23.5. Ursachen und Prävention von Brüchen bei rotierenden Instrumenten
 - 23.5.1. Ursachen von Instrumentenbrüchen
 - 23.5.2. Klinische Ursachen
 - 23.5.3. Metallographische Ursachen
 - 23.5.4. Prävention von Instrumentenbrüchen
 - 23.5.5. Obligatorische Regeln

Modul 24. Obturation des Wurzelkanalsystems

- 24.1. Eine oder mehrere Sitzungen in Endodontie
 - 24.1.1. Zusammenstellung des operativen Verfahrens
 - 24.1.2. Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um eine Endodontie in einer Sitzung durchführen zu können
 - 24.1.3. Trocknung und Vorbereitung des Dentins vor der Obturation
- 24.2. Materialien zur Abdichtung von Kanälen
 - 24.2.1. Guttapercha-Spitzen
 - 24.2.2. Klassische Dichtungszemente
 - 24.2.3. Biozement-Dichtstoffe
- 24.3. Füllungstechnik mit Guttapercha-Spitzen (laterale Kondensation). Teil I. Allgemeine Überlegungen
 - 24.3.1. Guttapercha-Spitzen und Ergonomie in der Technik
 - 24.3.2. Arten von Abstandshaltern und Lehren
 - 24.3.3. Einbringen der Zementversiegelung
 - 24.3.4. Systematische Arbeit
- 24.4. Füllungstechnik mit Guttapercha-Spitzen (laterale Kondensation). Teil II. Besondere Erwägungen
 - 24.4.1. Spezifikationen für die laterale Kondensationstechnik
 - 24.4.2. Kombinierte Technik der lateralen und vertikalen Kondensation mit Wärme
 - 24.4.3. Apikale Versiegelung mit lateraler Kondensation
 - 24.4.4. Management der Okklusion nach der Endodontie

- 24.5. Materialien und Techniken für die Obturation mit thermoplastischer Guttapercha (vertikale Kondensation mit heißer Guttapercha)
 - 24.5.1. Einführung
 - 24.5.2. Überlegungen zur klassischen Schilder-Technik
 - 24.5.3. Überlegungen zur "McSpadden"-Technik und zur "Hybrid Tagger Technique"
 - 24.5.4. Überlegungen zu Buchanans Technik der kontinuierlichen Wellenkondensation
 - 24.5.5. Überlegungen zur Technik der direkten Injektion von thermoplastischer Guttapercha
 - 24.5.6. Überlegungen zur Technik der Kanalobturation mit Kunstharz-Zementversiegelung nach Säureätzung der Kanalwände
- 24.6. Materialien und Techniken für die Obturation mit thermoplastischer Guttapercha (Thermafil®-System und andere)
 - 24.6.1. Überlegungen zur Technik der direkten Injektion von thermoplastischer Guttapercha mit einem apikalen Pfropfen aus MTA
 - 24.6.2. Technische Erwägungen für das Thermafil- und/oder Guttacore®-System
 - 24.6.3. Technische Überlegungen zum GuttaFlow-System
 - 24.6.4. Überlegungen zur Verwendung von expandierenden Polymerspitzen
- 24.7. Die apikale Versiegelung ist das Ziel unserer Behandlung. Heilung und apikale Remodellierung
 - 24.7.1. Technische und biologische Ziele der Obturation
 - 24.7.2. Konzepte der Überdehnung, Überblockung und Unterblockung
 - 24.7.3. Konzept der Permeabilisierung und des apikalen "Puffs"
 - 24.7.4. Versiegelung und Obturation der beiden koronalen Drittel des Kanals und der Okklusionshöhle
 - 24.7.5. Remodellierung der Wurzelspitze
- 24.8. Postoperatives Schmerzmanagement und abschließende Patienteninformation
 - 24.8.1. Entzündliche Reaktivierung
 - 24.8.2. Was ist zu tun, wenn eine entzündliche Reaktivierung oder ein ${\it Flare-Up}$ auftritt?
 - 24.8.3. Was kann man tun, um eine Entzündungsreaktivierung oder ein *Flare-Up* zu verhindern?
 - 24.8.4. Wird der Zahn geschliffen, um ihn aus der Okklusion zu befreien, oder wird er so belassen, wie er ist?

Modul 25. Verwendung von Calciumhydroxid und seinen Ionen in der heutigen Zahnmedizin

- 25.1. Ist Calciumhydroxid ein veraltetes Produkt?
 - 25.1.1. Calciumhydroxid in Lösung, Suspension und Paste
 - 25.1.2. Calciumhydroxid in Kombination mit anderen Stoffen
 - 25.1.3. Calciumhydroxid als Zement
- 25.2. Methoden der Pulpa-Prävention bei jungen Molaren und anderen Zähnen
 - 25.2.1. Indirekter Pulpaschutz
 - 25.2.2. Direkter Pulpaschutz
 - 25.2.3. Pulpakürettage, Pulpotomie oder partielle Pulpektomie
- 25.3. Biomaterialien als aktuelle Weiterentwicklung von Calciumhydroxid
 - 25.3.1. Biomaterialien als Generatoren von Kalziumionen
 - 25.3.2. Verwendung und Handhabung von Biomaterialien
- 25.4. Verwendung von Calciumhydroxid zur Lösung von Pathologien und anderen intrakanalischen Medikamenten
 - 25.4.1. Verwendung von Calciumhydroxid als antibakterielles Mittel
 - 25.4.2. Verwendung von Calciumhydroxid als Reparaturinduktor
 - 25.4.3. Verwendung von Calciumhydroxid als Dichtungsmittel
 - 25.4.4. Intrakonduktive Medikamente und ihre Rolle
- 25.5. Verwendung von Biomaterialien zur Lösung der gleichen Pathologien
 - 25.5.1. Verwendung von Biomaterialien als Pulpaschutz
 - 25.5.2. Verwendung von Biomaterialien als Reparaturzemente
 - 25.5.3. Verwendung von Biomaterialien als Dichtungsmaterial

tech 50 | Struktur und Inhalt

Modul 26. Zahnärztliche Traumatologie. Diagnose, Behandlung und Prognose

26.1. Traumapatient

- 26.1.1. Epidemiologie, Ätiologie und Prävention
- 26.1.2. Verletzungsbezogener Fragebogen
- 26.1.3. Klinische Untersuchung
- 26.1.4. Röntgenuntersuchung
- 26.2. Trauma des bleibenden Zahns
- 26.2.1. Parodontale Läsionen
 - 26.2.2. Erschütterung
 - 26.2.3. Subluxation
 - 26.2.4. Intrusion
 - 26.2.5. Seitliche Dislokation
 - 26.2.6. Extrusion
 - 26.2.7. Abstoßung
 - 26.2.8. Alveolarfraktur
 - 26.2.9. Schädigung der Zahnhartsubstanz
 - 26.2.10. Kronenfraktur
 - 26.2.11. Kronen-Wurzel-Fraktur
 - 26.2.12. Radikuläre Fraktur
 - 26.2.13. Verletzung des Zahnfleischs
 - 26.2.14. Risswunde
 - 26.2.15. Contusion
 - 26.2.16. Risswunde
 - 26.2.17. Abrieb

26.3. Trauma der Milchzähne

- 26.3.1. Allgemeine Überlegungen zu traumatischen Zahnverletzungen im Milchgebiss
- 26.3.2. Klinische Bewertung und Behandlung von Zahnstrukturen im Milchgebiss
- 26.3.3. Kronenfrakturen ohne Freilegung der Pulpa
- 26.3.4. Kronenfrakturen mit Freilegung der Pulpa
- 26.3.5. Koronar-radikuläre Fraktur
- 26.3.6. Wurzelfraktur
- 26.3.7. Klinische Bewertung und Behandlung der Stützstruktur im Milchgebiss
- 26.3.8. Erschütterung und Subluxation





Struktur und Inhalt | 51 tech

- 26.3.9. Intrusion
- 26.3.10. Seitliche Dislokation
- 26.3.11. Extrusion
- 26.3.12. Abstoßung
- 26.3.13. Alveolarfraktur

Modul 27. Endodontische Behandlung des unreifen Zahns

- 27.1. Überlegungen für den Milchzahn und den jungen bleibenden Zahn
- 27.2. Pulpentherapie bei Milchzähnen und bleibenden Zähnen, bei denen eine gesunde Pulpa oder eine reversible Pulpitis diagnostiziert wurde
 - 27.2.1. Indirektes Verschließen der Pulpa
 - 27.2.2. Direktes Verschließen der Pulpa
 - 27.2.3. Pulpotomie
- 27.3. Pulpatherapie für Milchzähne und bleibende Zähne, bei denen eine irreversible Pulpitis oder Pulpanekrose diagnostiziert wurde
 - 27.3.1. Wurzelkanalbehandlung (Pulpektomie)
 - 27.3.2. Apicoforming
- 27.4. Regenerative Therapie. Die Rolle der Stammzellen

Modul 28. Pulpa-parodontale Pathologie und endo-parodontale Beziehungen

- 28.1. Differenzialdiagnose zwischen endodontischen und parodontalen Läsionen
 - 28.1.1. Allgemeine Überlegungen
 - 28.1.2. Die pulpo-parodontalen Kommunikationswege
 - 28.1.3. Symptomatologie und Diagnose des endo-parodontalen Syndroms
 - 28.1.4. Klassifizierung von endo-parodontalen Läsionen
- 28.2. Endo-parodontale Läsionen aufgrund von Wurzelanomalien. Teil I
 - 28.2.1. Allgemeine Überlegungen
 - 28.2.2. Kombinierte endo-parodontale Läsionen: Diagnose
 - 28.2.3. Kombinierte endo-parodontale Läsionen: Behandlung
- $28.3. \quad \text{Endo-parodontale L\"{a}sionen aufgrund von Wurzelanomalien. Teil II}$
 - 28.3.1. Reine parodontale Läsionen: Diagnose
 - 28.3.2. Reine parodontale Läsionen: Behandlung
 - 28.3.3. Schlussfolgerungen
 - 28.3.4. Andere Behandlungsmöglichkeiten

tech 52 | Struktur und Inhalt

28.4.	Syndror	n der rissigen Zähne und Wurzelbrüche. Teil I
	28.4.1.	Koronarfissur ohne Pulpabeeinträchtigung
	28.4.2.	Koronarfissur ohne Pulpabeeinträchtigung
	28.4.3.	Koronarfissur mit Pulpa- und Parodontalbeeinträchtigung
	28.4.4.	Wurzelbruch in einem endodontisch extrahierten Zahn
28.5.	Syndrom der rissigen Zähne und Wurzelbrüche. Teil II	
	28.5.1.	Wurzelfraktur aufgrund von übermäßigem Druck oder Brüchigkeit der Wurzel
	28.5.2.	Wurzelfraktur aufgrund einer Überdehnung des Kanals
	28.5.3.	Fraktur aufgrund von übermäßigem okklusalen Kontakt oder Überlastung
28.6.	Endoparodontale Verletzungen aufgrund von Unfällen und traumatischem Ursprung	
	28.6.1.	Koronar-radikuläre Frakturen
	28.6.2.	Horizontale und vertikale Wurzelfrakturen
	28.6.3.	Kontusionen, Zahnluxationen und Frakturen des Alveolarfortsatzes
	28.6.4.	Behandlung von alveolär-dentalen Läsionen
28.7.	Endo-parodontale Resorptionsläsionen. Teil I	
	28.7.1.	Druckresorption
	28.7.2.	Resorption aufgrund einer Entzündung der Pulpa oder interner Resorption
	28.7.3.	Interne nicht-perforierte Resorption
	28.7.4.	Perforierte interne Resorption
	28.7.5.	Resorption aufgrund einer parodontalen Entzündung
	28.7.6.	Entzündlich
	28.7.7.	Ersetzung durch Substitution oder Ankylose
	28.7.8.	Invasive zervikale
28.8.	Endo-parodontale Resorptionsläsionen. Teil II	
	28.8.1.	Invasive zervikale Resorption bei endodontischem Zahn
	28.8.2.	Invasive zervikale Resorption ohne Pulpabeeinträchtigung
	28.8.3.	Ätiologie und Prognose der zervikalen Resorption
	28.8.4.	Materialien für die Behandlung der zervikalen Resorption
28.9.	Parodontale Probleme im Zusammenhang mit endodontischen Eingriffen bei Radikalektomien, Hemisektionen und Bikuspidationen	
		Wurzelamputation
		Hemisektion
	28.9.3.	Bikuspidation

Modul 29. Nachbehandlung

- 29.1. Was sind die Ursachen für den Ausfall eines wurzelbehandelten Zahns?
 - 29.1.1. Persistierende oder sekundäre endodontische Infektionen
 - 29.1.2. Mikrobiologie in der Wurzelfüllphase
- 29.2. Diagnose des endodontischen Versagens
 - 29.2.1. Klinische Bewertung der Wurzelkanalbehandlung
 - 29.2.2. Röntgenologische Bewertung der Wurzelkanalbehandlung
 - 29.2.3. Akzeptable, fragwürdige und röntgenologisch inakzeptable Wurzelkanalbehandlungen
 - 29.2.4. Diagnose der apikalen Parodontitis mit der Kegelstrahl-Computertomographie (CBCT)
 - 29.2.5. Die Rolle des Lichtmikroskops, wenn wir etwas darstellen müssen
 - 29.2.6. Integration von Bewertungsfaktoren bei der Bestimmung von Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung
- 29.3. Prädisponierende Faktoren für eine Erkrankung nach der Behandlung
 - 29.3.1. Präoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können
 - 29.3.2. Intraoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können
 - 29.3.3. Postoperative Faktoren, die den Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung beeinflussen können
- 29.4. Nicht-chirurgische klinische Nachbehandlung
 - 29.4.1. Vorbereitung der Zugangskavität
 - 29.4.2. Einsatz von Ultraschall
 - 29.4.3. Entfernung von Kronen
 - 29 4.4 Entfernen von Bolzen und/oder Stiften
 - 29.4.5. Rotosonic-Vibration
 - 29.4.6. Ultraschall
 - 29.4.7. Mechanische Option
 - 29.4.8. Zugang zum apikalen Drittel
 - 29.4.9. Guttapercha-Lösungsmittel
 - 29.4.10. Techniken zur Entfernung von Guttapercha
 - 29.4.11. Technik mit Hedstroemfeile
 - 29.4.12. Techniken mit Rotationsfeilen
 - 29.4.13. Entfernung mit Ultraschall

Struktur und Inhalt | 53 tech

- 29.4.14. Beseitigung durch Hitze
- 29.4.15. Entfernung durch vorgewärmte Instrumente
- 29.4.16. Entfernung mit Feilen, Lösungsmitteln und Papierkegeln
- 29.4.17. Entfernung von Pasten
- 29.4.18. Einkonus-Guttapercha-Entfernung mit massivem Schaft
- 29.4.19. Entfernung von Silberspitzen
- 29.4.20. Entfernung von gebrochenen Instrumenten

Modul 30. Endodontische Probleme und Komplikationen in der Endodontie

- 30.1. Ungewöhnliche Wurzelanatomie bei verschiedenen Zähnen des Zahnbogens
 - 30.1.1. Variationen in der Wurzelanatomie der oberen Schneide- und Eckzähne
 - 30.1.2. Variationen in der Wurzelanatomie der oberen Prämolaren
 - 30.1.3. Variationen in der Wurzelanatomie der unteren Schneide- und Eckzähne
 - 30.1.4. Variationen in der Wurzelanatomie der unteren Prämolaren
- 30.2. Ätiopathogenese von großen periapikalen Läsionen und deren Behandlung in einer einzigen Sitzung
 - 30.2.1. Anatomisch-pathologische Diagnose eines Granuloms
 - 30.2.2. Pathologische Diagnose der Zyste. Odontogene Zysten
 - 30.2.3. Bakteriologische Überlegungen zur endodontischen Behandlung großer periapikaler Läsionen in einer Sitzung
 - 30.2.4. Klinische Überlegungen zur endodontischen Behandlung großer periapikaler Läsionen in einer Sitzung
 - 30.2.5. Klinische Überlegungen zur Behandlung von fistulösen Prozessen in Verbindung mit einer großen periapikalen Läsion
- 30.3. Behandlung von großen periapikalen Läsionen in mehreren Sitzungen
 - 30.3.1. Differentialdiagnose, Kammeröffnung, Permeabilisierung, Reinigung, Desinfektion, apikale Permeabilisierung und Trocknung des Kanals
 - 30.3.2. Intrakonduktive Medikamente
 - 30.3.3. Vorübergehende Kronenfüllung (Die Frage ist: schließen oder nicht schließen)
 - 30.3.4. Katheterisierung des fistulösen Trakts oder Perforation des Granuloms und blinde Ausschabung der apikalen Läsion des Zahns
 - 30.3.5. Leitlinien für ein geregeltes Vorgehen bei einer großen periapikalen Läsion

- 30.4. Verlauf der Behandlung von großen periapikalen Läsionen in mehreren Sitzungen
 - 30.4.1. Positiver Verlauf und Kontrolle der Behandlung
 - 30.4.2. Ungewisser Ausgang und Überwachung der Behandlung
 - 30.4.3. Negativer Verlauf und Überwachung der Behandlung
 - 30.4.4. Überlegungen zur Ursache von Misserfolgen bei der konservativen Behandlung großer periapikaler Läsionen
 - 30.4.5. Klinische Überlegungen zu fistulösen Prozessen in Bezug auf den Ursprungszahn
- 30.5. Lage, Entstehung und Behandlung von Fistelgängen
 - 30.5.1. Fistelgänge aus der antero-superioren Gruppe
 - 30.5.2. Fistelgänge aus den oberen Prämolaren und Molaren
 - 30.5.3. Fistelgänge der antero-inferioren Gruppe
 - 30.5.4. Fistelgänge aus den unteren Prämolaren und Molaren
 - 30.5.5. Kutane Fisteln dentalen Ursprungs
- 30.6. Die Probleme der oberen ersten und zweiten Molaren bei der endodontischen Behandlung. Der 4. Kanal
 - 30.6.1. Anatomische Überlegungen zu den oberen ersten Molaren bei Kindern und Jugendlichen
 - 30.6.2. Anatomische Überlegungen zu den oberen ersten Molaren von Erwachsenen
 - 30.6.3. Die mesio-bukkale Wurzel in den oberen ersten Molaren. Der 4. Kanal oder mesio-vestíbulo-palatine Kanal und der 5. Kanal
 - 30.6.3.1. Möglichkeiten zum Aufspüren des 4. Kanals: Visualisieren seiner Blutung
 - 30.6.3.2. Möglichkeiten zum Aufspüren des 4. Kanals: Visualisieren seines Eingangs
 - 30.6.3.3. Möglichkeiten zum Aufspüren des 4. Kanals: Tastend mit Handfeile
 - 30.6.3.4. Möglichkeiten zum Aufspüren des 4. Kanals: Tastend unter vergrößerter Sicht mit dem Lichtmikroskop
 - 30.6.3.5. Möglichkeiten zum Aufspüren des 4. Kanals: Tastend mit einer mechanischen Feile
 - 30 6 4 Die disto-bukkale Wurzel bei den oberen ersten Molaren
 - 30.6.5. Die palatinale Wurzel in den oberen ersten Molaren

tech 54 | Struktur und Inhalt

- 30.7. Die Probleme der unteren ersten und zweiten Molaren bei der endodontischen Behandlung. 3 Kanäle in der mesialen Wurzel oder dem Zwischenkanal
 - 30.7.1. Anatomische Überlegungen zu den unteren ersten Molaren bei Kindern und Jugendlichen
 - 30.7.2. Anatomische Überlegungen zu den unteren ersten Molaren von Erwachsenen30.7.2.1. Die mesiale Wurzel bei den unteren ersten Molaren
 - 30.7.2.2. Die distale Wurzel der unteren ersten Molaren
 - 30.7.3. Untere Molaren mit 5 Kanälen
 - 30.7.4. Anatomische Überlegungen zu den unteren zweiten Molaren von Erwachsenen30.7.4.1. Der C-Kanal30.7.4.2. Einkanalige Molaren
 - 30.7.5. Anatomische Überlegungen zu den unteren Weisheitszähnen

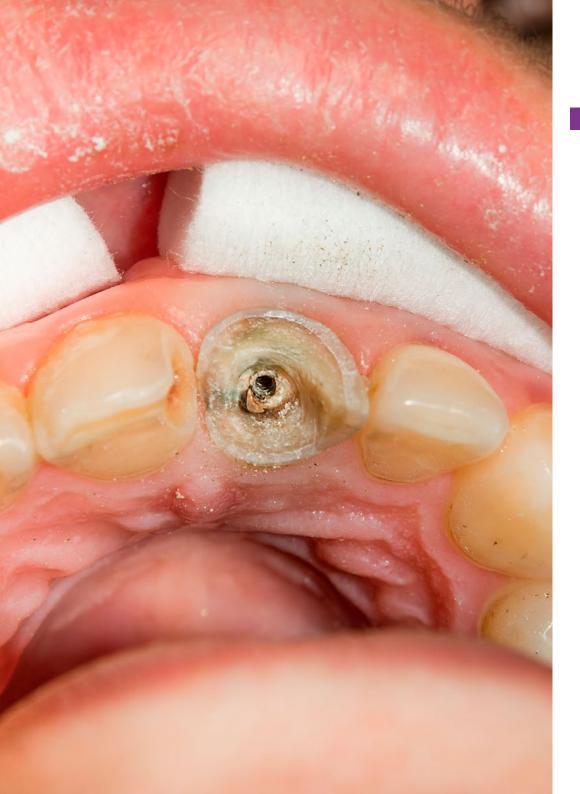
Modul 31. Chirurgie und Mikrochirurgie in der Endodontie

- 31.1. Chirurgische oder nicht-chirurgische Nachbehandlung. Entscheidungsfindung
 - 31.1.1. Endodontische Chirurgie
 - 31.1.2. Nicht-chirurgische Nachbehandlung
 - 31.1.3. Chirurgische Technik
- 31.2. Grundlegende Instrumentierung
 - 31.2.1. Untersuchungs-Ablage
 - 31.2.2. Anästhesie-Tablett
 - 31.2.3. Rotierendes Instrumental
 - 31.2.4. Arten von endodontischen Feilen
- 31.3. Einfache Inzisionen für den Zugang zum Operationsgebiet
 - 31.3.1. Inzision durch den Sulcus gingivalis
 - 31.3.2. Gingiva-Lappen
 - 31.3.3. Dreieckiger Lappen
 - 31.3.4. Trapezförmiger Lappen
 - 31.3.5. Modifizierte Lunatum-Inzision
 - 31.3.6. Semilunarer Einschnitt
- 31.4. Lappenmanagement und Blutstillung
 - 31.4.1. Gestaltung des Lappens
 - 31.4.2. Chirurgische Komplikation
 - 31.4.3. Allgemeine Überlegungen

- 31.4.4. Präoperative Überlegungen zur Kontrolle von Blutungen
- 31.4.5. Chirurgische Überlegungen zur Kontrolle von Blutungen
- 31.4.6. Lokale Anästhesie
- 31.4.7. Gestaltung und Höhe des Lappens
- 31.5. Techniken und Materialien für die Retropräparation und Retrowurzelfüllung
 - 31.5.1. Mineraltrioxid-Aggregat (MTA)
 - 31.5.2. Endodontische Anwendung von MTA
 - 31.5.3. Paraendodontische Operationen
 - 31.5.4. Eigenschaften der MTA
 - 31.5.5. Biodentine
- 31.6. Ultraschallspitzen und Lichtmikroskop als wesentliche Ausrüstung
 - 31.6.1. Arten von Spitzen
 - 31.6.2. Optisches Mikroskop
 - 31.6.3. Chirurgisches Mikroskop
 - 31.6.4. Ordnungsgemäße Verwendung der Instrumente
 - 31.6.5. Ultraschallgeräte und entwickelte Spitzen
- 31.7. Die Kieferhöhle und andere anatomische Strukturen, mit denen wir interagieren können
 - 31.7.1. Benachbarte anatomische Strukturen
 - 31.7.2. Kieferhöhle
 - 31.7.3. Inferiorer Zahnnerv
 - 31.7.4. Mentonisches Loch
- 31.8. Medikamente und Tipps für eine optimale postoperative Phase

Modul 32. Entscheidungsfindung zwischen Wurzelkanalbehandlung, *Retreatment*, apikaler Chirurgie oder Implantation

- 32.1. Den Zahn behandeln oder ihn ziehen?
 - 32.1.1. Gründe für die Extraktion eines Zahns
 - 32.1.2. Worauf muss ich achten, um einen Zahn zu erhalten?
- 32.2. Wechselbeziehung zwischen Endodontie und Implantaten
 - 32.2.1. Implantat-Endodontie-Pathologie (PIE)
 - 32.2.2. Klassifizierung der implantat-endodontischen Pathologie
 - 32.2.3. Diagnose der implantat-endodontischen Pathologie
 - 32.2.4. Behandlung der implantat-endodontischen Pathologie
 - 32.2.5. Prävention der implantat-endodontischen Pathologie



Struktur und Inhalt | 55 tech

Modul 33. Endodontie bei älteren Patienten

- 33.1. Rückbildung der Zahnstrukturen und regressive Pulpaveränderungen. Physiologische und pathologische Pulpakanalobliteration
 - 33.1.1. Physiologische Kalziumdegeneration
 - 33.1.2. Pathologische Kalziumdegeneration
- 33.2. Kalzifische Metamorphose, dystrophische Verkalkung oder Verkalkung der Kanalpulpa aufgrund eines Traumas
 - 33.2.1. Keine Zahnpathologie und Kronenverfärbung
 - 33.2.2. Periapikale Pathologie, die mit einer Verkalkung des Wurzelkanals ohne Verfärbung des Zahns einhergeht
 - 33.2.3. Periapikale Pathologie in Verbindung mit Kanalverkalkung und Verfärbung des Zahns
 - 33.2.4. Klinisches Management der Duktusverkalkung und nützliche Behandlungsüberlegungen



Eine komplette Spezialisierung, die Ihnen das Wissen vermittelt, das Sie brauchen, um sich mit den Besten zu messen"







Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der beruflichen Praxis des Zahnarztes 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:

- Zahnärzte, die diese Methode anwenden, lernen nicht nur, sich Konzepte anzueignen, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
- 2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
- 3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
- 4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



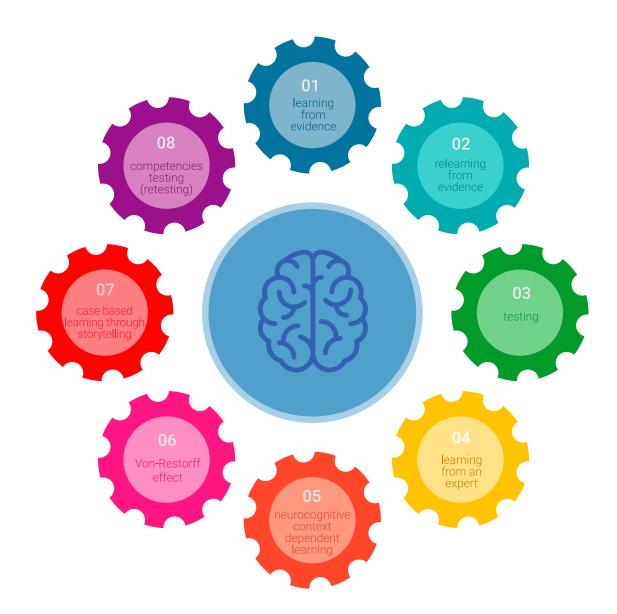


Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

> Der Zahnarzt lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.



Methodik | 61 tech

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

Mit dieser Methode wurden mehr als 115.000 Zahnärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf 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 kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

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.



Techniken und Verfahren auf Video

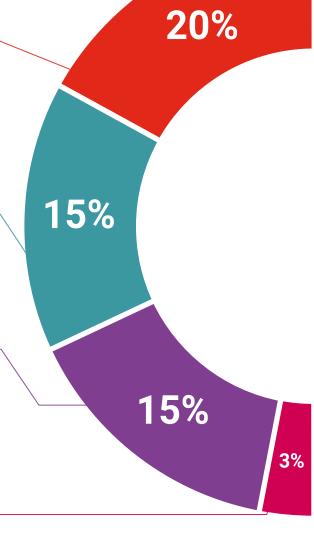
TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die modernsten zahnmedizinische Verfahren näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

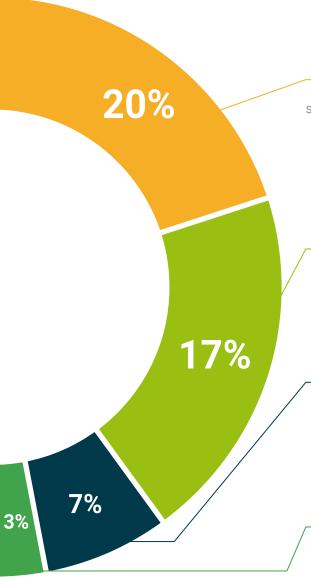
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.





Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.



Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre



Meisterklassen

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.







tech 66 | Qualifizierung

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie** 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 Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie

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.

technologische universität Weiterbildender Masterstudiengang

Endodontie, Parodontologie und Oralchirurgie

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Jahre
- Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

