

# Privater Masterstudiengang Kopf- und Halschirurgie





**tech** technologische  
universität

## Privater Masterstudiengang Kopf- und Halschirurgie

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-kopf-halschirurgie](http://www.techtitude.com/de/medizin/masterstudiengang/masterstudiengang-kopf-halschirurgie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 14

04

Kursleitung

---

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 24

06

Studienmethodik

---

Seite 36

07

Qualifizierung

---

Seite 46

# 01

# Präsentation

Dieses Universitätsprogramm befasst sich mit den neuesten wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnissen, die die Kopf- und Halschirurgie revolutioniert haben. In nur 1.800 Stunden intensiven Studiums wird der Kieferchirurg in der Lage sein, Bereiche wie die chirurgische Behandlung des Mukoepidermoidkarzinoms oder die Arten von lokalen Lappen und deren Gefäßversorgung zu vertiefen. All dies, ohne die neuen Techniken für das chirurgische Management von Knochen und Weichgewebe und die mikrochirurgische ästhetische Rehabilitation mit Hilfe von 3D-Drucktechniken zu vernachlässigen. Ein innovatives Programm, das zu 100% online und mit den besten Lehrmitteln ausgestattet ist: Videos von Fällen, interaktive Zusammenfassungen und Aktionsleitfäden sowie andere Tools, die sich auf die Praxis konzentrieren, um die Anwendung des Gelernten vom ersten Moment an zu erleichtern.





*Ein innovatives akademisches Angebot speziell für Kiefer- und Gesichtschirurgen, das sich mit den neuesten wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnissen in diesem medizinischen Fachgebiet befasst"*

Dieser private Masterstudiengang der TECH fasst die neuesten wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Kiefer- und Gesichtschirurgie zusammen und befasst sich mit neuen Technologien, die nicht nur eine bessere Diagnostik, sondern auch eine spezifischere, auf die Bedürfnisse des einzelnen Patienten abgestimmte Behandlung ermöglichen. Es handelt sich um ein umfassendes Programm, das von den besten Kiefer- und Gesichtschirurgen entwickelt wurde und bei dem die neueste Bildungstechnologie zum Einsatz kommt.

Das Programm richtet sich speziell an Kiefer- und Gesichtschirurgen und befasst sich in 1.800 Stunden intensiven Studiums mit der Entwicklung neuer Technologien, wie z. B. der neuesten Generation von Scannern, die die Einführung von Diagnose- und Nachsorgeverfahren auf der Grundlage der 3D-Technologie in der Mikrochirurgie ermöglicht haben.

Darüber hinaus werden die neuesten Entwicklungen in der Behandlung gutartiger und prämaligener Pathologien des Kopfes und des Halses sowie der Speicheldrüsen, der dentoskelettalen Malokklusion und des obstruktiven Schlafapnoesyndroms vorgestellt. Ebenso werden die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse für den Umgang mit der Pathologie des Kiefergelenks, der Gesichtstraumatologie und der ästhetischen und funktionellen Rhinoplastik vorgestellt. Besonderes Augenmerk wird schließlich auf bösartige Kopf- und Halstumore sowie deren Rekonstruktion und die Besonderheiten von Gesichtslähmungen gelegt.

Und das alles in einem bequemen 100%igen Online-Format, das den Erwerb von Wissen erleichtert, wo und wann immer man will. Auf diese Weise kann der Kiefer- und Gesichtschirurg eine auf seine Bedürfnisse zugeschnittene akademische Erfahrung machen, ohne seine beruflichen und/oder persönlichen Aktivitäten aufgeben zu müssen. Darüber hinaus findet er Hunderte von Stunden an zusätzlichem Material in verschiedenen Formaten, die ihm dabei helfen, den Lehrplan zu kontextualisieren und die Aspekte zu erforschen, die er für seine berufliche Entwicklung für besonders wichtig hält.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Kopf- und Halschirurgie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

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



*Mit diesem Programm lernen Sie die neuesten Entwicklungen in der Behandlung gutartiger und prämaligener Pathologien des Kopfes und des Halses sowie der Speicheldrüsen kennen“*

“

*Lernen Sie die neuesten Fortschritte in der Kopf- und Halschirurgie dank dieses Programms kennen, das durch ein Lernsystem entwickelt wurde, das vollständig an Ihre privaten und beruflichen Gegebenheiten angepasst wird“*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachkräften von führenden Gesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*In dieser 100%igen Online-Fortbildung erlernen Sie die fortschrittlichsten Techniken für die Behandlung von Gesichtstraumata und die ästhetische und funktionelle Rhinoplastik.*

*Dank der Anwendung der besten Lehrmethoden in der akademischen Szene lernen Sie die modernsten Techniken der Schädelgewölberekonstruktion.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses privaten Masterstudiengangs ist es, den Kopf- und Halschirurgen ein vollständiges, effektives und angepasstes Aktualisierungsprogramm zu bieten. Zu diesem Zweck bietet es die modernsten Unterrichtsmittel: In-Focus-Videos, interaktive Zusammenfassungen, Fallstudien und viele andere Materialien, die den Schwerpunkt auf die Praxis legen, damit die Fachkräfte das Gelernte vom ersten Moment an in ihrer klinischen Arbeit anwenden können. So bietet dieses Programm eine noch nie dagewesene Gelegenheit, sich auf bequeme und dynamische Weise auf den neuesten Stand zu bringen und die fortschrittlichsten chirurgischen Techniken zur Behandlung aller Arten von Erkrankungen und Pathologien im Kopf- und Halsbereich zu vertiefen.





“

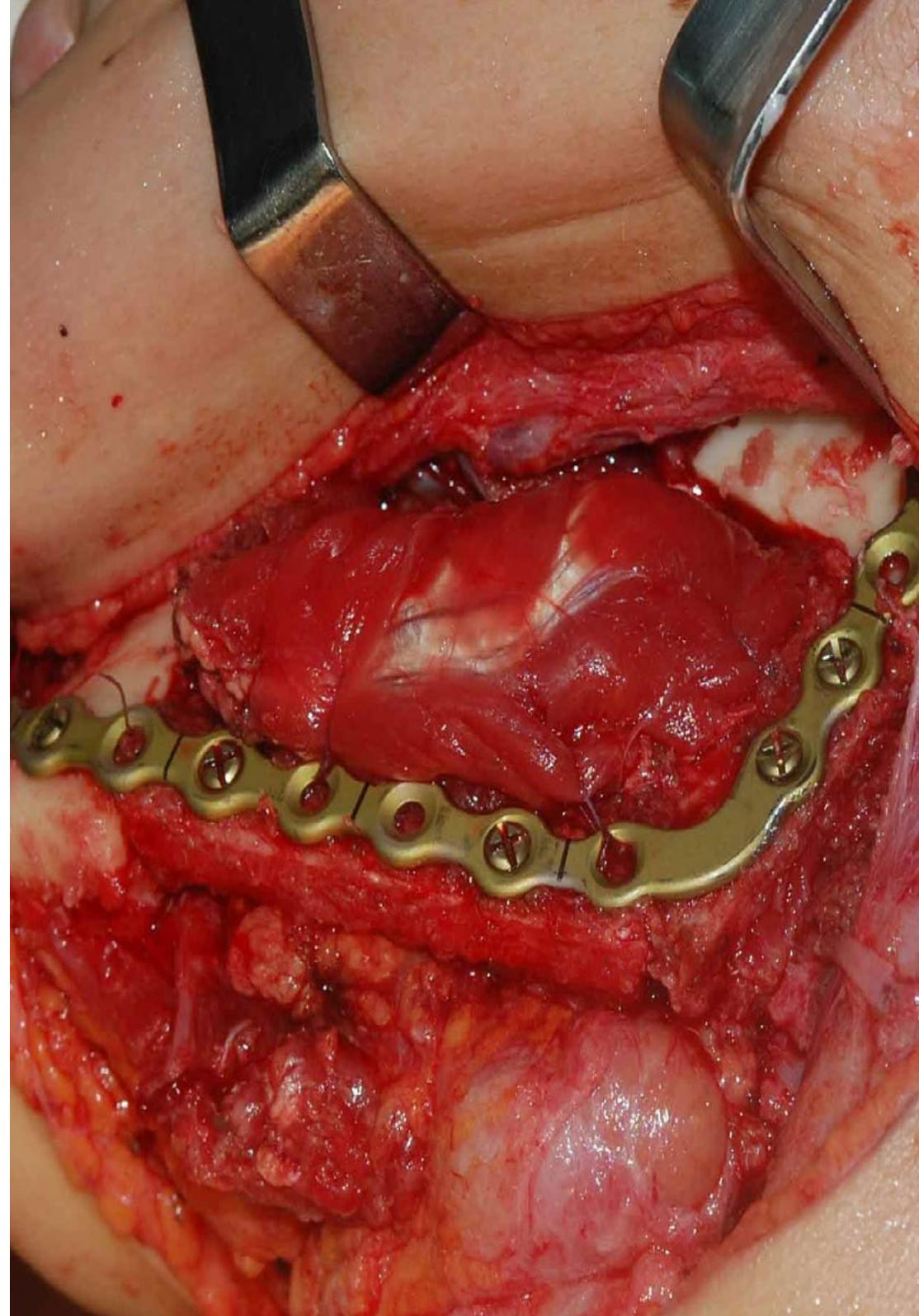
*Das Hauptziel dieses Programms ist es, Ihnen eine umfassende Bildung in der Kopf- und Halschirurgie zu vermitteln. Schreiben Sie sich ein und erfahren Sie mehr über die neuesten klinischen Fortschritte in diesem Bereich“*



## Allgemeine Ziele

---

- Kennen der zerviofazialen Anatomie, dem Ausgangspunkt und der Grundlage für das gesamte Programm
- Verstehen der Anatomie und Physiologie dieser Drüsen
- Vermitteln von Kenntnissen über eine weit verbreitete Störung wie die Schlafapnoe, bei der Kiefer- und Gesichtschirurgen zu den Spezialisten gehören, die therapeutische Optionen anbieten können
- Aktualisieren der Kenntnisse über die Traumatologie des Gesichts, einschließlich der wichtigsten Ursachen und Diagnosetechniken
- Erlernen der bösartigen Pathologie, unterteilt nach anatomischen Regionen, die den Kopf und den Hals betreffen können
- Kennen der verschiedenen rekonstruktiven Techniken





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Gutartige und prä maligne Kopf- und Halspathologie

- ♦ Vermitteln und Erweitern von Kenntnissen über gutartige Erkrankungen im anatomischen Bereich des Kopfes und des Halses oder im Kieferbereich, die die häufigste Pathologie darstellen
- ♦ Lernen der Anwendung dieses Wissens in unserer klinischen Praxis für einen klinischen Verdacht vor einer ersten Konsultation und des entsprechenden Handlungsprotokolls je nach Pathologie
- ♦ Kennen der Diagnose und Behandlung zervikofazialer infektiöser Pathologien und grundsätzlich odontogener Ätiologie. Dies ist nicht nur für Kopf- und Halsspezialisten, sondern für alle an der Notfallversorgung beteiligten Fachrichtungen und natürlich für die Primärversorgung aufgrund der hohen Inzidenz dieser Prozesse von entscheidender Bedeutung
- ♦ Lernen, zwischen gutartiger, prä maligner und maligner Pathologie zu unterscheiden, um unsere täglichen klinischen Maßnahmen zu priorisieren

### Modul 2. Pathologien der Speicheldrüsen

- ♦ Lernen, eine korrekte Diagnose der Pathologie zu stellen, die sie betrifft
- ♦ Überprüfen von Untersuchungen und Diagnosetechniken
- ♦ Vertiefen der Pathologie der verschiedenen Speicheldrüsen, angefangen bei der angeborenen Pathologie, über die entzündliche und infektiöse Pathologie bis hin zur Tumorpathologie
- ♦ Untersuchen verschiedener Techniken der jeweiligen Drüsenchirurgie sowie minimalinvasiver Techniken, die es uns ermöglichen, die Drüsen zu erhalten und so die Risiken einer Entfernung zu vermeiden, während ihre Funktionalität erhalten bleibt

### Modul 3. Zahnskeletale Malokklusion

- ♦ Perfektionieren der Diagnose der verschiedenen Arten von Malokklusion
- ♦ Bereitstellen von Beispielen, Entwicklung von Fällen von der präoperativen Planung bis zur Entlassung des Patienten
- ♦ Einführen in kieferorthopädische Konzepte bei der Behandlung dieser Pathologie
- ♦ Kennen der wichtigsten Kontroversen, einschließlich der neuesten Planungstechniken
- ♦ Vermitteln der Instrumente, um zu wissen, wie man die Fälle und die besten chirurgischen Techniken in Abhängigkeit vom jeweiligen Patienten leitet
- ♦ Kennen der neuesten Fortschritte im Bereich der orthognatischen Chirurgie
- ♦ Kennen der verschiedenen Stütztechniken zur Verbesserung der Gesichtsprofilometrie

### Modul 4. Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom

- ♦ Wissen, wie man einen Polysomnographie-, Polygraphie- oder Videosomnoskopiebericht interpretiert, um eine Diagnose zu stellen und unseren Patienten individuelle Therapieoptionen anzubieten
- ♦ Kennen anderer nichtchirurgischer Behandlungen für Schlafapnoe, um sie unseren indizierten Patienten anbieten zu können: Unterkiefervorschubgeräte, Positionierungstherapie, Lagerungstherapie usw.
- ♦ Kennen der verschiedenen chirurgischen Techniken, die uns zur Verfügung stehen: Pharyngoplastik, Vorverlagerung Apophysis Geni, XII-Paar-Stimulator, Maxillomandibuläre Vorverlagerung
- ♦ Kennen der Systematik und der Protokolle des multidisziplinären Ansatzes für diese Patienten

### Modul 5. Pathologie des Kiefergelenks

- Kennenlernen der verschiedenen Untersuchungs- und Diagnosetechniken sowie der allgemeinen Indikationen für die Behandlung
- Konzentrieren des Studiums auf die Pathologien, die das Kiefergelenk betreffen, Gelenkveränderungen aufgrund von Problemen bei der Entwicklung und dem Wachstum der Kondylen
- Kennenlernen der Gelenkveränderungen im Zusammenhang mit den verschiedenen dentofazialen Deformitäten
- Konzentrieren des Lernens auf das Management dieser und der verschiedenen Behandlungen, die es derzeit gibt, ihre Indikationen, Kontraindikationen, Techniken und Komplikationen
- Vertiefen der Pathologien, die nicht mit der Bandscheibenschiebung zusammenhängen (Verrenkungen, Tumore, rheumatologische Erkrankungen usw.), die jeder Spezialist, der mit dem Kiefergelenk arbeitet, kennen muss

### Modul 6. Traumatologie des Gesichts

- Klassifizieren und Einteilen verschiedener Arten von Frakturen
- Vermitteln der verschiedenen therapeutischen Möglichkeiten je nach Art der Fraktur
- Kennen der wichtigsten Komplikationen im Zusammenhang mit einem Gesichtstrauma und deren Behandlung
- Fortbilden der Studenten in der Behandlung möglicher Folgen von Gesichtstraumata
- Informieren über die neuesten Techniken bei der Behandlung von Gesichtsverletzungen, einschließlich 3D-Planung

### Modul 7. Ästhetische und funktionelle Rhinoplastik

- Kennen der Funktion der verschiedenen Komponenten der Nase, um eine adäquate chirurgische Behandlung in geeigneter Weise durchführen zu können
- Kennen der verschiedenen Transplantatarten und ihrer Anwendung je nach der funktionellen Pathologie des Patienten und je nach dem ästhetischen Ziel, das wir erreichen wollen
- Erstellen eines Operationsplans und der Behandlungsziele vor der Operation, um das beste

ästhetische und funktionelle Ergebnis zu erzielen und dem Patienten realistische Erwartungen an das Ergebnis zu vermitteln

- Kennen der verschiedenen Techniken der ästhetischen Rhinoplastik, sowie der Behandlung der funktionellen Rhinoplastik
- Wissen, wie man Komplikationen bei Rhinoplastik und Septumplastik erkennt und wie man sie behandelt

### Modul 8. Bösartige Kopf- und Halstumoren

- Erlernen der Ätiologie von Kopf- und Halskrebs, um Wissenswerkzeuge für die Praxis der Präventivmedizin bereitzustellen, die bei dieser Pathologie mit erworbenen Risikofaktoren des Lebensstils des Patienten von zentraler Bedeutung ist
- Klinisches Unterscheiden zwischen Nicht-Melanom-Hauttumoren und Melanomen und Kennen der verschiedenen Handlungs- und Behandlungsprotokolle
- Kennen des Algorithmus für das klinische Vorgehen im Verdachtsfall: Angabe der für die Diagnose erforderlichen bildgebenden Untersuchungen oder anatomisch-pathologischen Untersuchungen
- Lernen der Behandlungen für jede Pathologie, nicht nur chirurgische, sondern auch medizinische, einschließlich Chemo- und Strahlentherapie
- Erstellen einer Diagnose der zervikofazialen malignen Pathologie, um eine detaillierte Kenntnis der verschiedenen therapeutischen Optionen zu erhalten

### Modul 9. Rekonstruktion von Kopf und Hals

- Unterscheiden der Arten von Transplantaten und Lappen und deren Operationstechnik
- Kennen der am häufigsten verwendeten chirurgischen Behandlungsalternativen für jede anatomische Region je nach Komplexität des Defekts
- Kennen der Komplikationen nach einer rekonstruktiven Operation und der bestehenden Alternativen
- Aktualisieren der Fortschritte der Neuronavigation bei mikrochirurgischen Rekonstruktionen und Tissue Engineering
- Verstehen komplexer Rekonstruktionen einschließlich der Gesichtstransplantation



### Modul 10. Gesichtslähmung. Wiederbelebung des Lächelns

- ♦ Erstellen einer korrekten Diagnose der Art der Lähmung, um einen geeigneten Behandlungsplan aufzustellen
- ♦ Kennen der verschiedenen statischen Behandlungsmöglichkeiten für Gesichtslähmungen
- ♦ Kennen der verschiedenen dynamischen Behandlungsmöglichkeiten bei Gesichtslähmung, abhängig von der Entwicklungszeit und den Komorbiditäten des Patienten
- ♦ Kennen der Komponenten, die für die Organisation einer Abteilung für Gesichtslähmungen erforderlich sind
- ♦ Kennen der bildgebenden Verfahren und Funktionstests, die für die Diagnose, das Staging und die Prognose von Gesichtslähmungen erforderlich sind

“

*Ein fundiertes akademisches Programm, das es Ihnen ermöglicht, sich mit den neuesten Verfahren zur Differenzierung von Lappen, Transplantaten und deren chirurgischer Technik zu befassen“*

# 03

# Kompetenzen

Dieser private Masterstudiengang ist eine einzigartige Option, die es Spezialisten der Kopf- und Halschirurgie ermöglicht, ihr Wissen zu aktualisieren und die neuesten technischen und wissenschaftlichen Fortschritte in ihrem Beruf in ihrer klinischen und chirurgischen Praxis anzuwenden. Anhand dieser Simulationen, realer Fallstudien und interaktiver Videos lernt der Spezialist die neuesten Erkenntnisse für die klinische Behandlung von Kopf- und Halspathologien kennen. Und das alles mit der Unterstützung und Erfahrung eines erstklassigen Lehrkörpers.





“

*In nur 1.800 Stunden intensiven Studiums können Sie Ihre Kenntnisse in der Behandlung komplexer klinischer Fälle im Zusammenhang mit Gesichtstraumata und bösartigen Tumoren im Kopf- und Halsbereich aktualisieren“*



## Allgemeine Kompetenzen

---

- ♦ Angemessenes Kennen der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse im Bereich der Nasenanatomie
- ♦ Kennen der wichtigsten Neuerungen bei der Akutbehandlung des Patienten und deren Anpassung an sein Alter und seinen Funktionsstatus
- ♦ Verfügen über ein umfassendes und aktuelles Wissen, das es dem Facharzt ermöglicht, die allgemeinen Aspekte des Kiefergelenks zu überprüfen, wie z. B. Kenntnisse über seine Anatomie und Physiologie
- ♦ Beherrschen der grundlegenden Konzepte im Zusammenhang mit der orthognatischen Chirurgie



*TECH bietet Ihnen die fortschrittlichsten und fundiertesten Multimedia-Ressourcen: Fallstudien, Videos von chirurgischen Eingriffen oder interaktive Zusammenfassungen, um nur einige zu nennen“*





## Spezifische Kompetenzen

---

- ♦ In der Lage sein, infektiöse Pathologie von Tumorpathologie zu unterscheiden, und zwar sowohl bei Läsionen der Mundschleimhaut als auch bei odontogenen oder knöchernen pathologischen Läsionen
- ♦ Kennen der verschiedenen medizinischen und chirurgischen Behandlungen für die Handhabung dieser Pathologie
- ♦ Entwickeln der notwendigen Kompetenzen, um mögliche Komplikationen in der Oralchirurgie angemessen zu behandeln
- ♦ Verstehen der Funktionsweise der Überdrucktherapie: CPAP
- ♦ Detailliertes Kennen der Gelenkveränderungen im Zusammenhang mit den verschiedenen dentolabialen Deformitäten
- ♦ Erwerben der notwendigen und aktuellen Kenntnisse zur Klassifizierung und Untersuchung der verschiedenen Arten von Frakturen

# 04

## Kursleitung

Für die Zusammensetzung des Lehrkörpers dieses privaten Masterstudiengangs hat sich TECH auf eine Gruppe aktiver Spezialisten und Akademiker gestützt, die über eine langjährige und umfassende Erfahrung auf dem Gebiet der Kiefer- und Gesichtschirurgie verfügen. Die Lehrkräfte sind qualifiziert, spezialisiert und engagieren sich für die berufliche Entwicklung der Studenten. Dabei stellen sie ihre jahrzehntelange Erfahrung in diesem medizinischen Fachgebiet und ihren erfolgreichen Ansatz in der klinischen Praxis in den Dienst der Studenten.





“

*Ein Lehrkörper, der sich aus renommierten Spezialisten der Kopf- und Halschirurgie zusammensetzt, wird Ihnen eine vollständige und effektive Aktualisierung in diesem klinischen Bereich bieten“*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Brittany E. Howard ist eine erfahrene **plastische Gesichtschirurgin** und Expertin für **Kopf- und Halschirurgie** mit einem speziellen Schwerpunkt auf **Ästhetik, onkologischer Rekonstruktion** und Fortschritten in der **regenerativen Medizin**. Auf diese Weise hat sie leitende Positionen wie die des **Vorsitzenden der Abteilung für plastische Chirurgie** in der **Abteilung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie** an der **Mayo Clinic in Phoenix, Arizona**, inne.

Ihre Erfahrung umfasst ein breites Spektrum an **chirurgischen Eingriffen**, darunter **Rhinoplastik, Facelifting, Mohs-Chirurgie** und **Nasenrekonstruktion** sowie Behandlungen von Erkrankungen wie **Kopf- und Halskrebs, Lähmungen** und **Gesichtsdeformationen**. Darüber hinaus hat ihr Interesse an der **regenerativen Medizin** sie dazu veranlasst, neue Techniken zur **Behandlung der Gesichtsalterung** und **-heilung** zu erforschen.

Dr. Howard wurde bereits mehrfach für ihre **herausragenden Leistungen** ausgezeichnet und erhielt zwei Jahre in Folge den **Preis für den besten Anbieter** vom **Mayo Clinic Experience Büro**. Ihr innovativer Ansatz und ihre Fähigkeit, komplexe Erkrankungen zu behandeln, haben sie als eine der einflussreichsten Führungspersönlichkeiten in ihrem Fachgebiet etabliert. Außerdem wurde sie vom **Phoenix Magazine** als **beste Ärztin für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde in Phoenix** ausgezeichnet.

Neben ihrer herausragenden klinischen Arbeit widmet sie sich der **Forschung** auf dem Gebiet der **mikrovaskulären Chirurgie** und der **Onkologie**, arbeitet als **stellvertretende Beraterin** an der **Mayo Clinic** und nimmt an fortschrittlichen Studien zur **Behandlung und Rekonstruktion** von Patienten mit **Kopf- und Halskrebs** teil. Ihr Beitrag zum Bereich der **plastischen und rekonstruktiven Gesichtschirurgie** ist mehr als beachtlich und hat sie zu einem der führenden Spezialisten auf ihrem Gebiet gemacht. Auch ihr multidisziplinärer Ansatz und ihre Fähigkeit, komplexe Fälle zu behandeln, haben ihr sowohl bei ihren Patienten als auch bei ihren Kollegen auf internationaler Ebene hohes Ansehen eingebracht.



## Dr. Howard, Brittany E.

---

- ♦ Vorsitzende der Abteilung für plastische Chirurgie, Kopf- und Halschirurgie, Mayo Clinic, Phoenix, USA.
- ♦ Assoziierte Beraterin an der Mayo-Klinik
- ♦ Forschungsstipendiatin für fortgeschrittene Kopf- und Hals-Onkologie und mikrovaskuläre Rekonstruktion an der Universität von North Carolina.
- ♦ Spezialist für plastische und rekonstruktive Gesichtschirurgie an der Universität von North Carolina.
- ♦ Spezialist für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde am Mayo Clinic College of Medicine
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von New Mexico
- ♦ Hochschulabschluss in Wissenschaft, Staatliche Universität Colorado
- ♦ Mitglied von: *Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center, Prüfgruppe für Patientensicherheitsvorfälle, Arizona, American Board of Otolaryngology*



*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können"*

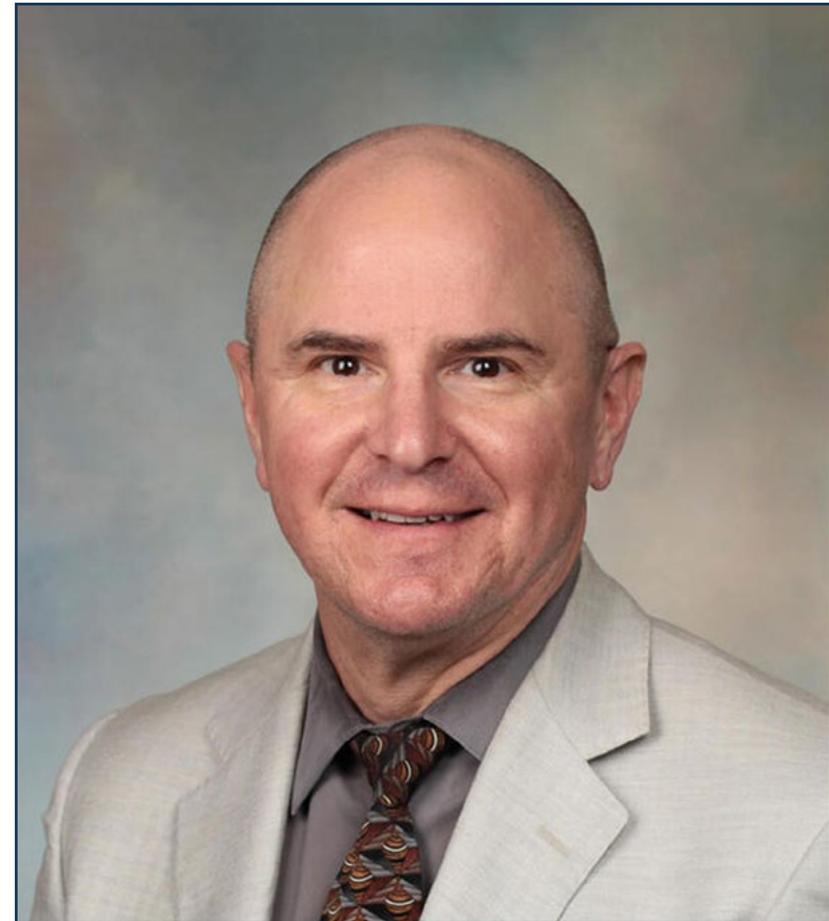
## Internationaler Gastdirektor

Dr. Michael L. Hinni ist ein führender **Kopf- und Halschirurg** am **Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center** in **Phoenix, Arizona**, das als eines der besten Krankenhäuser der **Vereinigten Staaten** für die Behandlung von **Krebs** gilt und vom **National Cancer Institute (NCI)** als umfassendes **Krebszentrum** ausgewiesen wurde.

In dieser Funktion hat dieser herausragende Fachmann die Position des **Präsidenten** der **Abteilung für Kopf- und Halschirurgie** inne. Sein klinisches und wissenschaftliches Fachwissen konzentriert sich dabei auf die **transorale endoskopische Krebschirurgie** und die **endokrine Chirurgie**, Bereiche, in denen er sich einen international anerkannten Ruf erworben hat. Mit außerordentlichem Engagement hat er **maßgeschneiderte Behandlungsoptionen** angeboten, die auf die spezifischen Bedürfnisse und Ziele seiner Patienten zugeschnitten sind.

Dr. Michael L. Hinni hat außerdem zahlreiche **Auszeichnungen und Anerkennungen** erhalten, die seinen großen Beitrag zur **Medizin** belegen. Zu diesen Auszeichnungen gehören der **Steven A. Leibel Memorial Award** der **Amerikanischen Gesellschaft für Radioonkologie** und der **E. Grey Dimond, M.D., Take Wing Award** der Fakultät für Medizin der Universität von Missouri in Kansas City. Darüber hinaus wurde er für seine herausragende Arbeit als **HNO-Arzt** vom **Phoenix Magazine** mehrfach als einer der **besten Ärzte** ausgezeichnet.

Seine akademische und berufliche Arbeit spiegelt sich auch in seiner Mitgliedschaft in mehreren Fachgesellschaften wider, wie z. B. der **Amerikanischen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie** und der **Amerikanischen Kopf- und Halsgesellschaft**, um nur einige zu nennen. Er ist Autor oder Mitautor von mehr als **100 Artikeln** in von Experten begutachteten Fachzeitschriften, **16 Buchkapiteln** und Herausgeber von **drei Lehrbüchern**. Darüber hinaus hat er mehr als **200 nationale und internationale Vorträge** gehalten und sich damit als wichtige Persönlichkeit in seinem Fachgebiet etabliert.



## Dr. Hinni, Michael L.

---

- ♦ Präsident der Abteilung für Kopf- und Halschirurgie an der Mayo Clinic, Arizona, USA
- ♦ Kopf- und Halschirurg am Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
- ♦ Stipendium für Kopf-, Hals- und Schädelbasischirurgie an der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde der Johannes-Gutenberg-Universität, Deutschland
- ♦ Facharztausbildung für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde am Mayo Clinic College of Medicine
- ♦ Promotion in Medizin an der Universität von Missouri, Kansas City
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Missouri, Kansas City
- ♦ Mitglied von: Amerikanische Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Amerikanische Gesellschaft für Bronchosophagologie, Amerikanische Gesellschaft für Kopf- und Halschirurgie, Amerikanische Gesellschaft für Laryngologie, Rhinologie und Otologie, Internationale wissenschaftliche Gruppe für Kopf und Hals



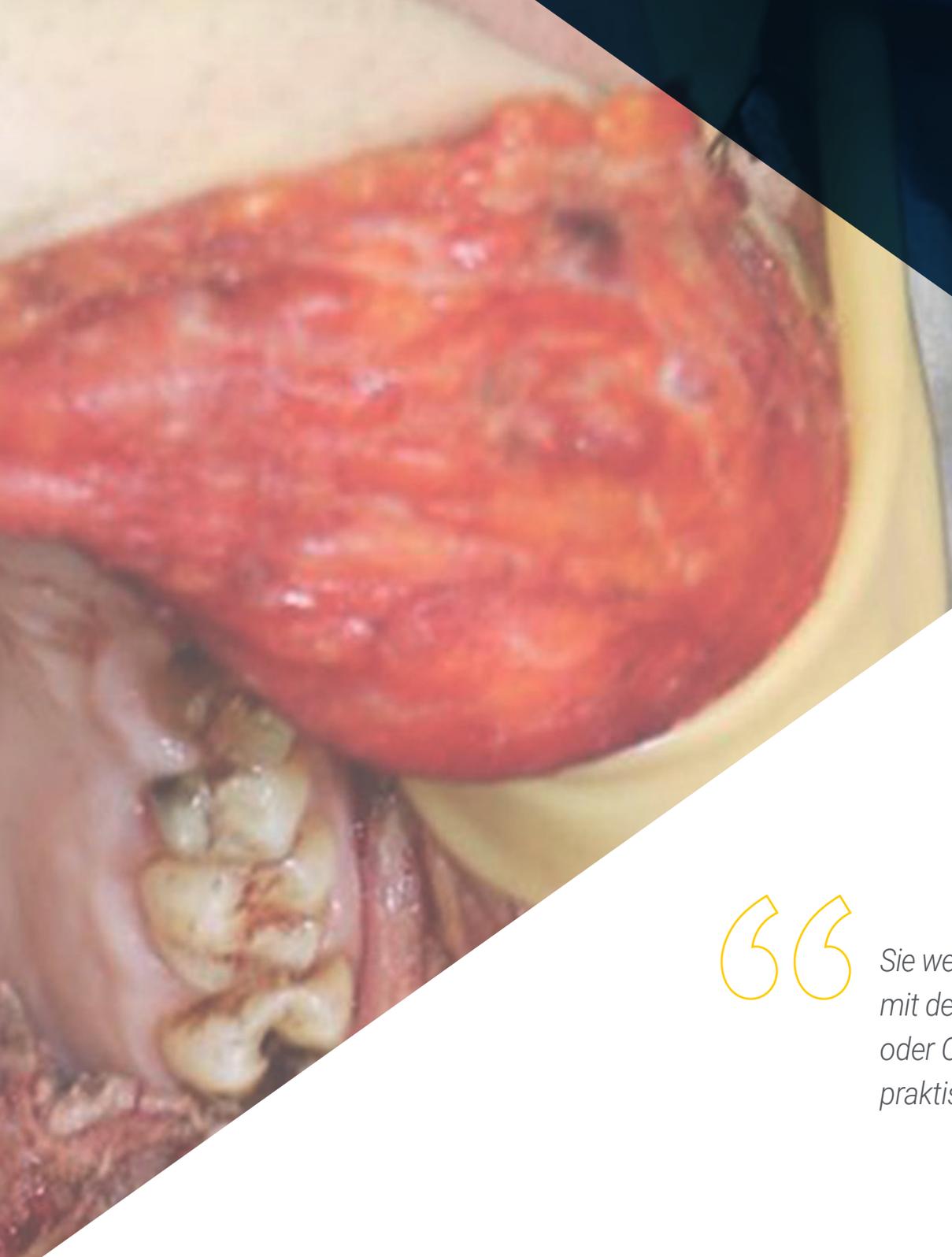
*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachkräften der Welt lernen können"*

# 05

## Struktur und Inhalt

Das Hauptziel dieses Programms ist es, den Kieferchirurgen ein vollständiges, effektives und effizientes Aktualisierungsprogramm anzubieten. Um dies zu erreichen, werden die theoretischen und praktischen Konzepte durch die innovative Relearning-Methode vorgestellt, bei der die wichtigsten Konzepte während des gesamten Lehrplans wiederholt werden, um einen natürlichen, progressiven und einfachen Wissenserwerb zu ermöglichen. Gleichzeitig wird die 100%ige Online-Plattform, auf der die pädagogischen Ressourcen gehostet werden, dem Spezialisten zusätzliches pädagogisches Material in verschiedenen Formaten zur Verfügung stellen, wie z. B. ausführliche Videos, die ideal sind, um die Informationen in einen Kontext zu stellen und die Aspekte zu vertiefen, die es wert sind.





“

*Sie werden Zugang zu echten klinischen Fällen haben, die sich mit der Behandlung von Pathologien der Nasennebenhöhlen oder Orbitatumoren befassen, wobei jeder einzelne Fall auf praktische und didaktische Weise vertieft wird“*

## Modul 1. Gutartige und prä maligne Kopf-Hals-Pathologie

- 1.1. Zervikofaziale Anatomie
  - 1.1.1. Embryologische Entwicklung von Kopf und Hals
  - 1.1.2. Spezifische Anatomie
  - 1.1.3. Arterielle und venöse Gefäßversorgung
  - 1.1.4. Innervation
- 1.2. Kopf- und Halsinfektionen
  - 1.2.1. Odontogene Infektionen
  - 1.2.2. Nicht odontogene Infektionen
    - 1.2.2.1. Bakterielle
    - 1.2.2.2. Chronische Granulomatose
    - 1.2.2.3. Invasive Pilzkrankheiten
    - 1.2.2.4. Virale
- 1.3. Zysten im Oberkiefer
  - 1.3.1. Entwicklung, Klinik und Erforschung
  - 1.3.2. Klassifizierung
  - 1.3.3. Mesenchymale odontogene Tumore
  - 1.3.4. Gemischte odontogene Tumore
- 1.4. Odontogene Tumore
  - 1.4.1. Klassifizierung
  - 1.4.2. Odontogene Entwicklungszysten
  - 1.4.3. Nicht-odontogene Entwicklungszysten
  - 1.4.4. Odontogene entzündliche Zysten
  - 1.4.5. Pseudozysten
- 1.5. Osteopathien. Knochentumore
  - 1.5.1. Osteogene Läsionen
  - 1.5.2. Endokrinometabolische Störungen
  - 1.5.3. Hyperostose
  - 1.5.4. Osteogene Läsionen
- 1.6. Gutartige orale Pathologie
  - 1.6.1. Traumatische oder iatrogene Verletzungen
  - 1.6.2. Pathologie der Zunge
  - 1.6.3. Rezidivierende aphthöse Stomatitis, blasenbildende Erkrankungen und Bindegewebserkrankungen mit oraler Beeinträchtigung

- 1.7. Gutartige Pathologie der Speicheldrüsen
  - 1.7.1. Anatomie der Speicheldrüsen
  - 1.7.2. Obstruktive Störungen
  - 1.7.3. Sialadenitis
  - 1.7.4. Gutartige Tumore
- 1.8. Gutartige Zervikalpathologie
  - 1.8.1. Angeborene Zysten und Fisteln
  - 1.8.2. Primitive Tumoren der Halswirbelsäule
  - 1.8.3. Lymphoepitheliale Zysten
- 1.9. Gutartige orale Tumore
  - 1.9.1. Gutartige Tumore und Pseudotumore des Mundbodens
  - 1.9.2. Gutartige Tumore des Gaumens, der Gingiva und der Jugalschleimhaut
- 1.10. Orale prä maligne Läsionen
  - 1.10.1. Präkanzeröse Läsion
  - 1.10.2. Klassifizierung
  - 1.10.3. Klinik, Ätiopathogenese, Histologie, Diagnose und Behandlung der einzelnen Formen

## Modul 2. Pathologien der Speicheldrüsen

- 2.1. Embryologie, Anatomie und Physiologie der Speicheldrüsen
  - 2.1.1. Embryologie und Histologie der Speicheldrüsen
  - 2.1.2. Anatomie der Speicheldrüsen
  - 2.1.3. Physiologie der Speicheldrüsen
- 2.2. Diagnose
  - 2.2.1. Anamnese
  - 2.2.2. Körperliche Untersuchung
  - 2.2.3. Diagnostische Bildgebung
  - 2.2.4. Pathologische Anatomie
- 2.3. Angeborene Anomalien und Funktionsstörungen
  - 2.3.1. Kongenital
    - 2.3.2.1. Syalorrhöe
    - 2.3.2.2. Xerostomie
  - 2.3.2. Funktional

- 2.4. Entzündliche Störungen und Sialadenose
  - 2.4.1. Akute Sialadenitis
  - 2.4.2. Chronische Sialadenitis
  - 2.4.3. Strahlenbedingte Sialadenitis
  - 2.4.4. Sialadenose
- 2.5. Obstruktive und traumatische Störungen
  - 2.5.1. Sialolithiasis
  - 2.5.2. Mukozele
  - 2.5.3. Ranula
  - 2.5.4. Retentionszysten
  - 2.5.5. Trauma der Speicheldrüsen
- 2.6. Speicheldrüsenbeeinträchtigung bei systemischen Erkrankungen
  - 2.6.1. Autoimmuncholangitis
  - 2.6.2. Infektiös
- 2.7. Gutartige Tumore der Speicheldrüsen
  - 2.7.1. Pleomorphes Adenom
  - 2.7.2. Wartinscher Tumor
  - 2.7.3. Monomorphes Adenom
  - 2.7.4. Basalzelladenom
  - 2.7.5. Onkozytome
  - 2.7.6. Andere Tumore unterschiedlicher Zellabstammung
- 2.8. Bösartige Speicheldrüsentumore
  - 2.8.1. Mukoepidermoides Karzinom
  - 2.8.2. Azinuszellkarzinom
  - 2.8.3. Adenoidzystisches Karzinom
  - 2.8.4. Adenokarzinom
  - 2.8.5. Pleomorphes Adenom
  - 2.8.6. Plattenepithelkarzinom
  - 2.8.7. Undifferenziertes Karzinom
  - 2.8.8. Andere Tumore
- 2.9. Behandlung mit offener Operation
  - 2.9.1. Parotidektomie
  - 2.9.2. Submandibulektomie
  - 2.9.3. Sublinguale und kleinere Speicheldrüsenoperationen

- 2.10. Sialendoskopie und andere Behandlungen
  - 2.10.1. Sialendoskopie
  - 2.10.2. Strahlentherapie
  - 2.10.3. Systemische Behandlung

### Modul 3. Zahnskelettale Malokklusion

- 3.1. Zahnfehlstellungen
  - 3.1.1. Diagnose
  - 3.1.2. Kephalometrie. Aufzeichnung
  - 3.1.3. 3D-Fotos
- 3.2. Präoperative Kieferorthopädie
- 3.3. Präoperative Planung
  - 3.3.1. Modellchirurgie vs. Digitale Planung
  - 3.3.2. Unterkiefer zuerst vs. Oberkiefer zuerst
  - 3.3.3. Präoperative Vorbereitung
  - 3.3.4. Ausstattung des Operationssaals
  - 3.3.5. Postoperativer Zeitraum
- 3.4. Chirurgische Technik:
  - 3.4.1. Oberkiefer: Le Fort I, Le Fort segmentiert
  - 3.4.2. Unterkiefer: BSSO und Hinds
  - 3.4.3. Kinn
- 3.5. Andere Techniken:
  - 3.5.1. SARPE vs. MARPE
  - 3.5.2. *Surgery first*
  - 3.5.3. *Surgery only*
  - 3.5.4. Vorgeformte Platten und Schnittführungen
- 3.6. Komplikationen:
  - 3.6.1. Intraoperativ
  - 3.6.2. Postoperativ
  - 3.6.3. Folgen
- 3.7. Distraction:
  - 3.7.1. Unterkiefer
  - 3.7.2. Oberkiefer

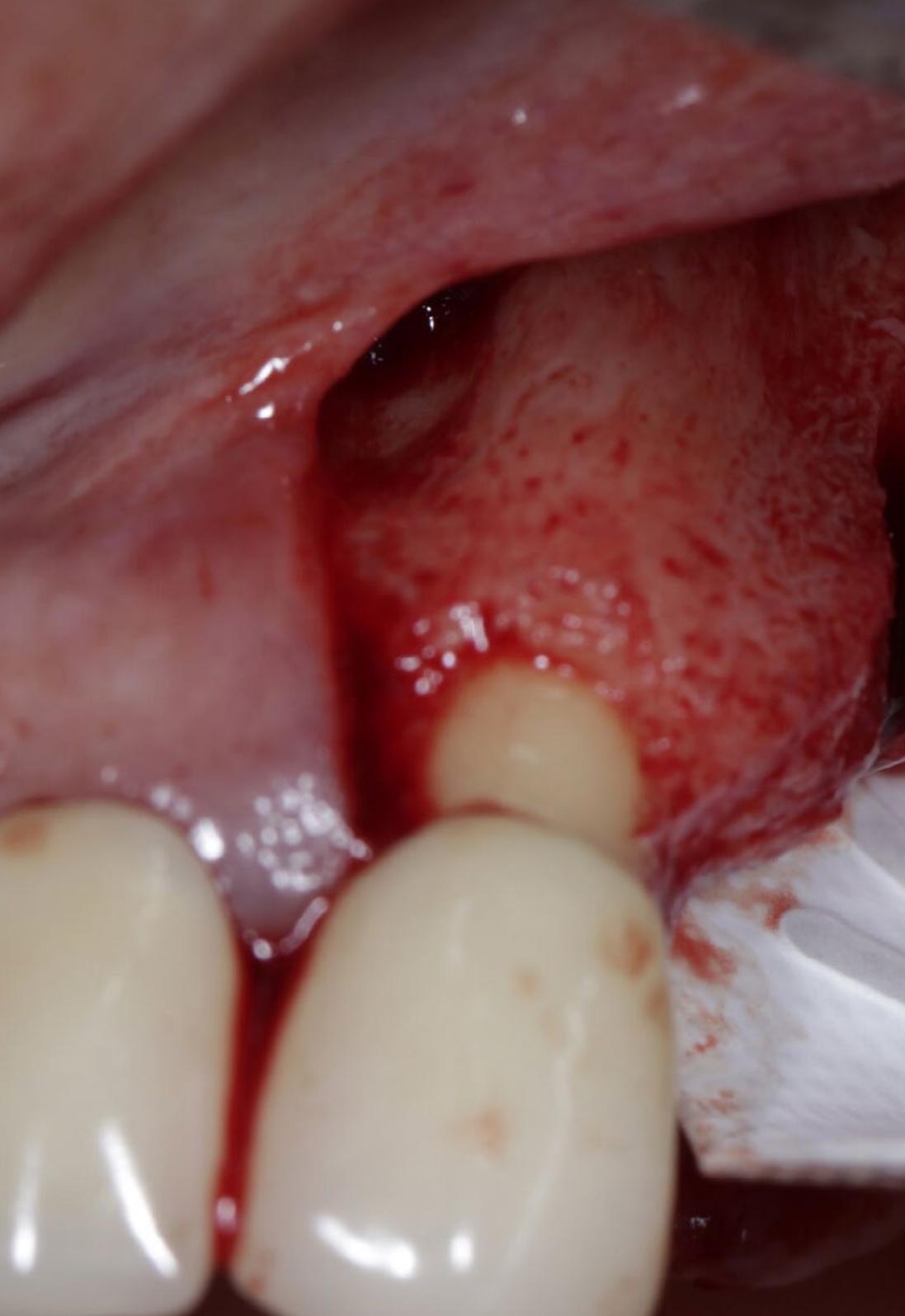
- 3.8. Gespaltetes OTG
- 3.9. Ästhetische Verfeinerung
  - 3.9.1. Chin Wing
  - 3.9.2. Malare Osteotomie
  - 3.9.3. Kinn, Gurte
  - 3.9.4. v-y (Weichteiltechniken)
  - 3.9.5. Bichat'scher Fettkörper
- 3.10. Invisaling, O-ARM, Neuronavigator

#### Modul 4. Obstruktives Schlafapnoe-Syndrom

- 4.1. Schnarchen, Apnoen, Hypoapnoen
  - 4.1.1. Epidemiologie
- 4.2. Diagnose von Schlafstörungen
  - 4.2.1. Polysomnographie
  - 4.2.2. Polygraph
- 4.3. Schlafmedizin
- 4.4. Behandlung mit Überdruckgeräten
- 4.5. Videosomnoskopie
- 4.6. Nichtchirurgische Behandlungen:
  - 4.6.1. Intraorale Geräte
  - 4.6.2. Positionelle Therapie
  - 4.6.3. Myofunktionelle Therapie
- 4.7. Weichteilchirurgische Techniken
  - 4.7.1. Pharyngoplastik
  - 4.7.2. Zungengrund
  - 4.7.3. Andere chirurgische Techniken
- 4.8. Chirurgische Techniken an harten Teilen
  - 4.8.1. Geniognathische Vorverlagerung
  - 4.8.2. Andere chirurgische Techniken
- 4.9. Maxillo-mandibuläre Vorverlagerung
- 4.10. Multidisziplinärer Ansatz
  - 4.10.1. Schlafapnoe-Syndrom Patient
  - 4.10.2. Andere Schlafstörungen

#### Modul 5. Pathologie des Kiefergelenks

- 5.1. Embryologie, Anatomie und Physiologie des Kiefergelenks
  - 5.1.1. Embryologie des Kiefergelenks
  - 5.1.2. Anatomie des Kiefergelenks
  - 5.1.3. Physiologie des Kiefergelenks
- 5.2. Diagnose der Kiefergelenkspathologie
  - 5.2.1. Anamnese
  - 5.2.2. Körperliche Untersuchung
  - 5.2.3. Diagnostische Bildgebung
- 5.3. Temporomandibuläre Störungen
  - 5.3.1. Temporomandibuläres Dysfunktionssyndrom
  - 5.3.2. Myofasiales Schmerzsyndrom
- 5.4. Zahn-, Gesichts- und Kiefergelenksdeformationen
  - 5.4.1. Kiefergelenk und Klasse II
  - 5.4.2. Kiefergelenk und Klasse III
  - 5.4.3. Kiefergelenk und anteriorer offener Biss
- 5.5. Störungen des kondylären Wachstums
  - 5.5.1. Hyperplasie des Unterkieferkondylus
  - 5.5.2. Kondylus-Hypoplasie
  - 5.5.3. Agenesie des Unterkieferkondylus
- 5.6. Behandlung des Kiefergelenks
  - 5.6.1. Konservative Behandlung
  - 5.6.2. Indikationen für die Behandlung
  - 5.6.3. Kriterien für den Therapieerfolg
  - 5.6.4. Therapeutisches Versagen
- 5.7. Minimalinvasive Kiefergelenkschirurgie
  - 5.7.1. Arthrozentese
    - 5.7.1.1. Indikationen und Kontraindikationen
    - 5.7.1.2. Chirurgische Technik
  - 5.7.2. Arthroskopie
    - 5.7.2.1. Indikationen und Kontraindikationen
    - 5.7.2.2. Chirurgische Technik
  - 5.7.3. Komplikationen der minimalinvasiven Chirurgie



- 5.8. Offene Kiefergelenkschirurgie
  - 5.8.1. Indikationen
  - 5.8.2. Kontraindikationen
  - 5.8.3. Annäherungen
  - 5.8.4. Techniken
  - 5.8.5. Physiotherapie nach der Operation
  - 5.8.6. Komplikationen
- 5.9. Unterkieferluxation
  - 5.9.1. Akute Luxation
  - 5.9.2. Wiederkehrende Luxation
    - 5.9.2.1. Konservative Behandlung
    - 5.9.2.2. Chirurgische Behandlung
- 5.10. Andere Kiefergelenkspathologien
  - 5.10.1. Avaskuläre Nekrose des Kiefergelenks
  - 5.10.2. Synoviale Chondromatose des Kiefergelenks
  - 5.10.3. Rheumatische Erkrankungen des Kiefergelenks
  - 5.10.4. Osteoarthritis des Kiefergelenks
  - 5.10.5. Ankylose des Kiefergelenks
  - 5.10.6. Tumore des Kiefergelenks

**Modul 6. Traumatologie des Gesichts**

- 6.1. Trauma im Gesicht
  - 6.1.1. Ätiologie und Epidemiologie
  - 6.1.2. Knochenreparatur
  - 6.1.3. Biomechanik
  - 6.1.4. Osteosynthese
- 6.2. Diagnose
  - 6.2.1. Klinische Diagnose
  - 6.2.2. Radiologische Diagnose
- 6.3. Polytraumaversorgung, einschließlich Behandlung von Kopf- und Halsverletzungen
- 6.4. Frakturen im mittleren Drittel
  - 6.4.1. Frakturen der Nasenbeine
  - 6.4.2. Frakturen im mittleren Drittel
  - 6.4.3. NOE-Frakturen

- 6.5. Orbitomale Frakturen
  - 6.5.1. Orbitomale Frakturen
  - 6.5.2. Orbitafrakturen
  - 6.5.3. Intraoperative Navigation, intraoperative CT-Untersuchung
- 6.6. Frakturen des Unterkiefers
  - 6.6.1. Frakturen der Unterkiefersymphyse
  - 6.6.2. Frakturen des Unterkieferkörpers
  - 6.6.3. Unterkieferwinkelbrüche
  - 6.6.4. Subkondyläre Frakturen
  - 6.6.5. Frakturen des Unterkieferkondylus
  - 6.6.6. Zahnlose und Trümmerfrakturen
  - 6.6.7. Endoskopische Behandlung
  - 6.6.8. Komplikationen
- 6.7. Dentoalveoläre Traumata
  - 6.7.1. Epidemiologie und Ätiologie
  - 6.7.2. Zahnfrakturen
  - 6.7.3. Dentoalveoläre Frakturen
- 6.8. Frakturen des oberen Drittels
  - 6.8.1. Schädelbasisfrakturen
  - 6.8.2. Frakturen des Sinus frontalis
  - 6.8.3. Komplikationen: Mukopiozele, Liquoristel
- 6.9. Panfaziale Frakturen
  - 6.9.1. Konzept
  - 6.9.2. Ätiologie
  - 6.9.3. Sequenz
- 6.10. Folgen
  - 6.10.1. Frontaler Konturfehler
  - 6.10.2. Telecanthus
  - 6.10.3. Malare Fehlstellung
  - 6.10.4. Pseudarthrose
  - 6.10.5. Orbitale Folgeerscheinungen, Enophthalmus, Hypophthalmus

## Modul 7. Ästhetische und funktionelle Rhinoplastik

- 7.1. Anatomie
  - 7.1.1. Komponenten
  - 7.1.2. Anatomische Einheiten
- 7.2. Physiologie
  - 7.2.1. Funktionalität der Nase
  - 7.2.2. Das Alter der Operation
- 7.3. Auswahl des Patienten und körperliche Untersuchung
- 7.4. Therapeutische Behandlung
  - 7.4.1. Faktoren mit Einfluss auf die therapeutische Entscheidung
  - 7.4.2. Indikationen für die Behandlung
  - 7.4.3. Therapeutische Ziele
  - 7.4.4. Therapeutische Möglichkeiten
- 7.5. Indikationen für die Rhinoplastik
- 7.6. Chirurgie
  - 7.6.1. Einschnitte
  - 7.6.2. Osteotomien
  - 7.6.3. Geschlossene Basis-Rhinoplastik
  - 7.6.4. Offene Basis-Rhinoplastik
  - 7.6.5. Nasale Schienung
  - 7.6.6. Postoperative Versorgung
  - 7.6.7. Komplikationen
- 7.7. Transplantate bei der Rhinoplastik
- 7.8. Besondere Probleme
  - 7.8.1. Die Nasenspitze
  - 7.8.2. Die Rückseite
  - 7.8.3. Die Flügelbasis
  - 7.8.4. Die Kolumella
- 7.9. Nasale Obstruktion
  - 7.9.1. Septumchirurgie
  - 7.9.2. Chirurgie der Klappenpathologie
  - 7.9.3. Chirurgie der Nasenmuschel
- 7.10. Rhinoplastik bei Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalte

## Modul 8. Bösartige Kopf- und Halstumore

- 8.1. Mundhöhlenkrebs
  - 8.1.1. Epidemiologie
  - 8.1.2. Ätiologie
  - 8.1.3. Prognostische Faktoren und Überleben
  - 8.1.4. Follow-up
  - 8.1.5. Lebensqualität
- 8.2. Pathologie der Lippen
  - 8.2.1. Inzidenz und Epidemiologie
  - 8.2.2. Ätiologie
  - 8.2.3. Klinik
  - 8.2.4. Diagnose
  - 8.2.5. TNM-Klassifizierung und Staging-Behandlung
- 8.3. Pathologie der Zunge
  - 8.3.1. Inzidenz und Epidemiologie
  - 8.3.2. Ätiologie
  - 8.3.3. Klinik
  - 8.3.4. Diagnose
  - 8.3.5. TNM-Klassifizierung und Staging-Behandlung
- 8.4. Pathologie des Mundbodens
  - 8.4.1. Inzidenz und Epidemiologie
  - 8.4.2. Ätiologie
  - 8.4.3. Klinik
  - 8.4.4. Diagnose
  - 8.4.5. TNM-Klassifizierung und Staging-Behandlung
- 8.5. Pathologie des Gaumens, der Jugalschleimhaut, der Gingiva und des retromolaren Trigonums
  - 8.5.1. Inzidenz und Epidemiologie
  - 8.5.2. Ätiologie
  - 8.5.3. Klinik
  - 8.5.4. Diagnose
  - 8.5.5. TNM-Klassifizierung und Staging-Behandlung

- 8.6. Pathologie der Halswirbelsäule
  - 8.6.1. Anatomie der Halswirbelsäule und Klassifizierung nach Ebenen
  - 8.6.2. Lymphome
  - 8.6.3. Zervikales Staging
  - 8.6.4. Sentinel-Lymphknoten
  - 8.6.5. Zervikale Entleerung: Arten und chirurgische Technik
- 8.7. Pathologie der zervikofazialen Haut
  - 8.7.1. Nicht-Melanom-Tumoren
  - 8.7.2. Melanom
  - 8.7.3. Drüsentumore
- 8.8. Pathologie der Speicheldrüsen
  - 8.8.1. Klassifizierung
  - 8.8.2. Klinik, Diagnose und Behandlung
- 8.9. Pathologie der Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis
  - 8.9.1. Chirurgische Anatomie der Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis
  - 8.9.2. Chirurgische Eingriffe an den Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis
  - 8.9.3. Häufigste bösartige Tumore der Nasennebenhöhlen und der Schädelbasis
  - 8.9.4. Rekonstruktive Techniken
- 8.10. Orbitale Tumore
  - 8.10.1. Chirurgische Anatomie der Orbita
  - 8.10.2. Chirurgische Zugänge zur Orbita
  - 8.10.3. Häufigste bösartige Tumore der Orbita
  - 8.10.4. Rekonstruktive Techniken

## Modul 9. Rekonstruktion von Kopf und Hals

- 9.1. Freie Transplantate
  - 9.1.1. Arten von freien Transplantaten. Indikationen und Technik
    - 9.1.1.1. Hauttransplantat
    - 9.1.1.2. Schleimhauttransplantat
    - 9.1.1.3. Faszientransplantat
    - 9.1.1.4. Dermal fetttransplantat und fettfreies Transplantat
    - 9.1.1.5. Gefäßtransplantat
    - 9.1.1.6. Nerventransplantat
    - 9.1.1.7. Knorpeltransplantat
    - 9.1.1.8. Knochentransplantat

- 9.2. Lokale Lappen
  - 9.2.1. Allgemeine Überlegungen
    - 9.2.1.1. Vor- und Nachteile der lokalen Lappenbildung
    - 9.2.1.2. Arten von lokalen Lappen nach ihrer Vaskularisierung
    - 9.2.1.3. Klassifizierung lokaler Lappen nach Technik und nach spezifischem Typ
    - 9.2.1.4. Vorverlagerung, Rotation, Transposition, Insel
    - 9.2.1.5. Rhomboid- oder Limberg-Lappen, Doppelrhomboid-Lappen, Dreifachrhomboid-Lappen, Dufourmentel, Bilobed, Sichel-Lappen
    - 9.2.1.6. Komplikationen bei lokalen Lappen
  - 9.2.2. Rekonstruktion bestimmter Regionen mit lokalen Lappen
    - 9.2.2.1. Rekonstruktion der Stirn
    - 9.2.2.2. Rekonstruktion der Nase
    - 9.2.2.3. Rekonstruktion der Wangen
    - 9.2.2.4. Rekonstruktion der Ohren
    - 9.2.2.5. Rekonstruktion der Augenlider und der Kanthalregion
    - 9.2.2.6. Rekonstruktion der Lippen
- 9.3. Regionale Klappen
  - 9.3.1. Muskuläre, mukokutane und osteomyokutane Pedikel
    - 9.3.1.1. Masseter-Muskellappen
    - 9.3.1.2. Platysma-Muskellappen
    - 9.3.1.3. Temporalis-Muskellappen
    - 9.3.1.4. Infrahyoid-Muskellappen
    - 9.3.1.5. Sternocleidomastoideus-Oseomyokutaner Lappen
    - 9.3.1.6. Lappen des Musculus serratus anterior
    - 9.3.1.7. Latissimus-dorsi-Muskellappen
    - 9.3.1.8. Lappen des Musculus pectoralis major
    - 9.3.1.9. Trapezius-Muskellappen
  - 9.3.2. Gesicht
    - 9.3.2.1. Temporoparietaler Faszienlappen
  - 9.3.3. Schleimhäute
    - 9.3.3.1. Gaumen
    - 9.3.3.2. Buccinator-Muskel
  - 9.3.4. Fettgewebe
    - 9.3.4.1. Bichat'scher Kugellappen
- 9.4. Mikrochirurgische Lappen I
  - 9.4.1. Klassifizierung und Auswahl der Lappen
    - 9.4.1.1. Klassifizierung
    - 9.4.1.2. Fasziale-fasziokutane Lappen
    - 9.4.1.3. Radial
    - 9.4.1.4. Ulnar
    - 9.4.1.5. Seitlicher Arm
    - 9.4.1.6. DIEP der medialen Suralarterie
    - 9.4.1.7. Lateraler Oberschenkel
    - 9.4.1.8. Anterolateraler Oberschenkel ALT
    - 9.4.1.9. Rückseite des Fußes
    - 9.4.1.10. Haut-Muskellappen
    - 9.4.1.11. Rectus abdominis
    - 9.4.1.12. Gracilis
    - 9.4.1.13. Latissimus dorsi
    - 9.4.1.14. Viszerale Lappen
    - 9.4.1.15. Gastromental
    - 9.4.1.16. Osteomyokutane Lappen (zusammengesetzte)
    - 9.4.1.17. Beckenkamm
    - 9.4.1.18. Wadenbein
    - 9.4.1.19. Schulterblatt
    - 9.4.1.20. Erster Mittelfußknochen
  - 9.4.2. Auswahl
    - 9.4.2.1. Spenderbereich
    - 9.4.2.2. Aufnahmebereich
- 9.5. Mikrochirurgische Lappen II
  - 9.5.1. Primäre vs. sekundäre Rekonstruktion
    - 9.5.1.1. Vorteile der primären oder sofortigen Rekonstruktion
    - 9.5.1.2. Nachteile der primären oder sofortigen Rekonstruktion
    - 9.5.1.3. Vorteile einer verzögerten oder sekundären Rekonstruktion
    - 9.5.1.4. Nachteile einer verzögerten oder sekundären Rekonstruktion
  - 9.5.2. Mikrochirurgische Techniken
    - 9.5.2.1. Allgemeine Situation des Patienten
    - 9.5.2.2. Mikrochirurgisch-technische Aspekte

- 9.5.3. Vasculäre Anastomosen
  - 9.5.3.1. Aufnehmende Arterien
  - 9.5.3.2. Empfangene Venen
  - 9.5.3.3. Anastomose-Technik
- 9.5.4. Nerven Anastomosen
  - 9.5.4.1. Histologie und Pathophysiologie
  - 9.5.4.2. Chirurgische Technik
- 9.5.5. Komplikationen
  - 9.5.5.1. Thrombotische Komplikationen
  - 9.5.5.2. Medizinische Komplikationen
  - 9.5.5.3. Komplikationen an der Spenderstelle
- 9.6. Management des postoperativen Patienten
  - 9.6.1. Medikation des mikrochirurgischen Patienten
- 9.7. 3D-Planung bei mikrochirurgischen Rekonstruktionen
  - 9.7.1. 3D-Druck und virtuelle Chirurgie bei der Rekonstruktion des Kiefer-Gesichtsbereichs nach Krebsoperationen
  - 9.7.2. Komplexe kraniofaziale Rekonstruktionen I
  - 9.7.3. Ziele komplexer maxillofazialer Rekonstruktionen
  - 9.7.4. Determinanten von komplexen Rekonstruktionen
    - 9.7.4.1. Allgemeine Faktoren
    - 9.7.4.2. Vasculäre Faktoren
    - 9.7.4.3. Faktoren des Auffangbetts
  - 9.7.5. Besondere Überlegungen
    - 9.7.5.1. Rekonstruktion des Schädeldgewölbes
    - 9.7.5.2. Schädelbasis
    - 9.7.5.3. Kopfhaut
    - 9.7.5.4. Augenhöhle
    - 9.7.5.5. Wangenknochen und Oberkiefer
    - 9.7.5.6. Nase
    - 9.7.5.7. Intraorales Weichgewebe und Lippen
    - 9.7.5.8. Unterkiefer
    - 9.7.5.9. Augenlider
    - 9.7.5.10. Rekonstruktion der Schädelkalotte
- 9.8. Komplexe kraniofaziale Rekonstruktionen II
  - 9.8.1. Kombinierte, vorgefertigte, vorlamierte Klappen
    - 9.8.1.1. Klassifizierung
    - 9.8.1.2. Kombinierte Klappen
    - 9.8.1.3. Vorgefertigte Klappen
    - 9.8.1.4. Vorlamierte Klappen
- 9.9. Gewebezüchtung
  - 9.9.1. Rekonstruktion des Unterkiefers
    - 9.9.1.1. Vorbereitende Studien
    - 9.9.1.2. Erste Intervention
    - 9.9.1.3. Latenzzeit
    - 9.9.1.4. Zweite Intervention
    - 9.9.1.5. Postoperative Kontrollen
  - 9.9.2. Rekonstruktion des Oberkiefers
- 9.10. Gesichtstransplantation
  - 9.10.1. Historischer Hintergrund
  - 9.10.2. Immunphysiologische Aspekte
  - 9.10.3. Auswahl der Kandidaten

## Modul 10. Gesichtslähmung. Wiederbelebung des Lächelns

- 10.1. Anatomische und funktionelle Grundlagen
  - 10.1.1. Ursprung des Gesichtsnervs
  - 10.1.2. Gesichtsnerv
    - 10.1.2.1. Intrapetrosaler Anteil
    - 10.1.2.2. Extrapetrosaler Anteil
  - 10.1.3. Verzweigungen des Nervus facialis
    - 10.1.3.1. Verzweigungen des Nervus facialis
    - 10.1.3.2. Extrapetrosale Verzweigungen
- 10.2. Ätiologie
  - 10.2.1. Idiopathische periphere Fazialisparese oder Bellsche Lähmung
  - 10.2.2. Infektiöse periphere Fazialislähmung
    - 10.2.2.1. Herpes zoster oticus
    - 10.2.2.2. Lyme-Borreliose
  - 10.2.3. Traumatische und/oder iatrogene periphere Fazialislähmung
  - 10.2.4. Tumorbedingte periphere Fazialislähmung
  - 10.2.5. Andere Ätiologien
- 10.3. Differentialdiagnose
- 10.4. Klinische Merkmale der peripheren Fazialislähmung
  - 10.4.1. Klinisches Bild
  - 10.4.2. Untersuchung und ergänzende Tests
- 10.5. Medizinische Behandlung
  - 10.5.1. Pharmakologische Behandlung
  - 10.5.2. Medizinische Behandlung in der pädiatrischen Altersgruppe
  - 10.5.3. Medizinische Behandlung von schwangeren Patientinnen
  - 10.5.4. Medizinische Rehabilitationsbehandlung
  - 10.5.5. Ophthalmologische Erstbehandlung
- 10.6. Algorithmus für die Behandlung von Gesichtslähmungen in der Notaufnahme
- 10.7. Chirurgische Behandlung von Gesichtslähmungen mit einer Entwicklungszeit von weniger als 24 Monaten
  - 10.7.1. Posttraumatische periphere Fazialislähmung
  - 10.7.2. Techniken zur Reinnervation
- 10.8. Gesichtslähmungen mit einer Entwicklungszeit von mehr als 24 Monaten
- 10.9. Bedeutung einer Fazialislähmungseinheit
- 10.10. Komplikationen und wichtige Punkte





“Schreiben Sie sich in dieses Programm ein und erhalten Sie Zugang zu den umfassendsten und aktuellsten Kenntnissen auf dem Gebiet der Kopf- und Halschirurgie. Nur bei TECH!”

# 06

# Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

*TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“*

## Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

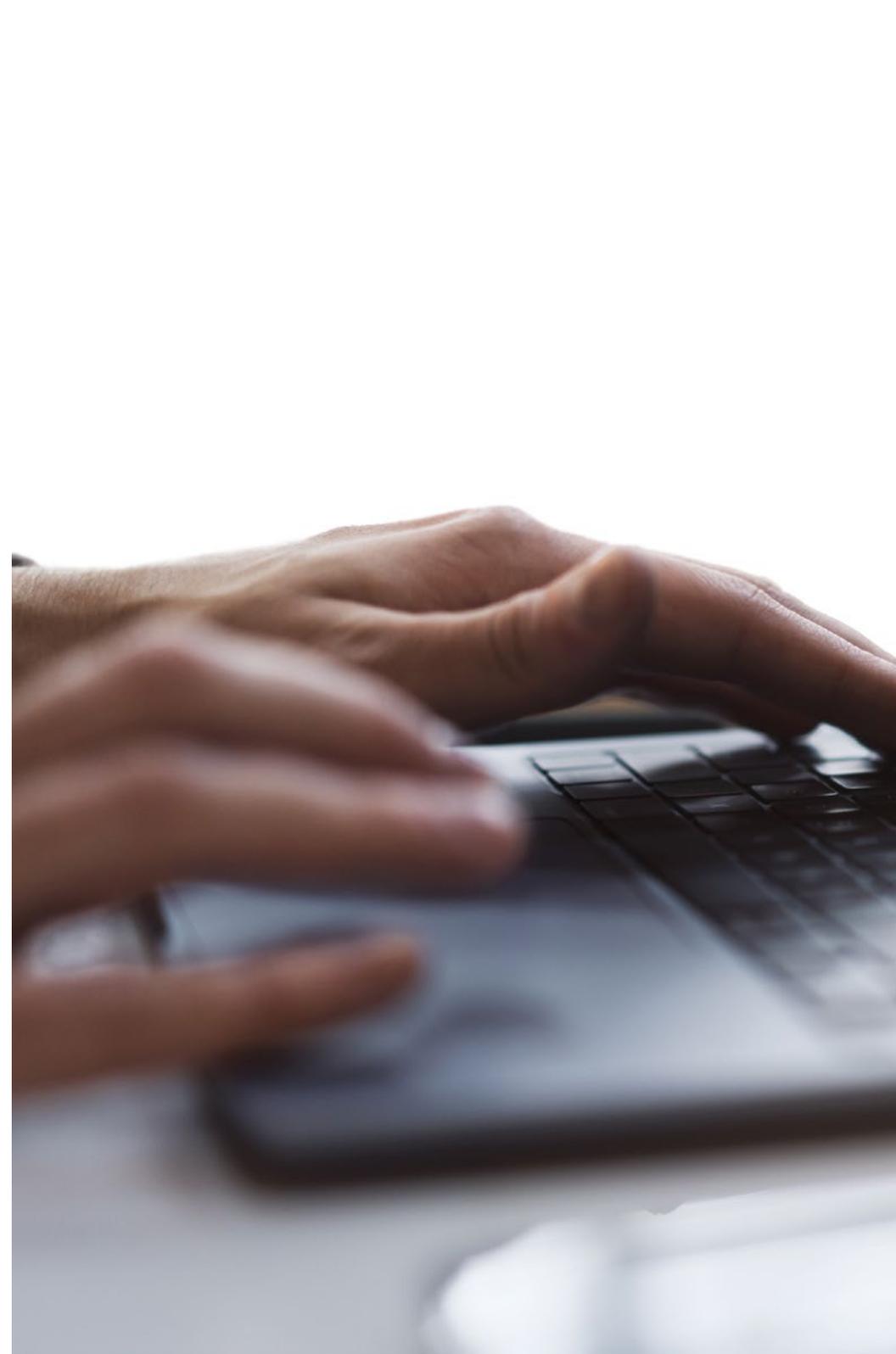
Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen  
(an denen man nie teilnehmen kann)“*



## Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

*Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“*

## Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



## Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*



## Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



*Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“*

### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

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

## Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

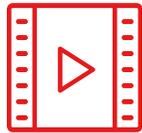
Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

*Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.*

*Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.*



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Interaktive Zusammenfassungen

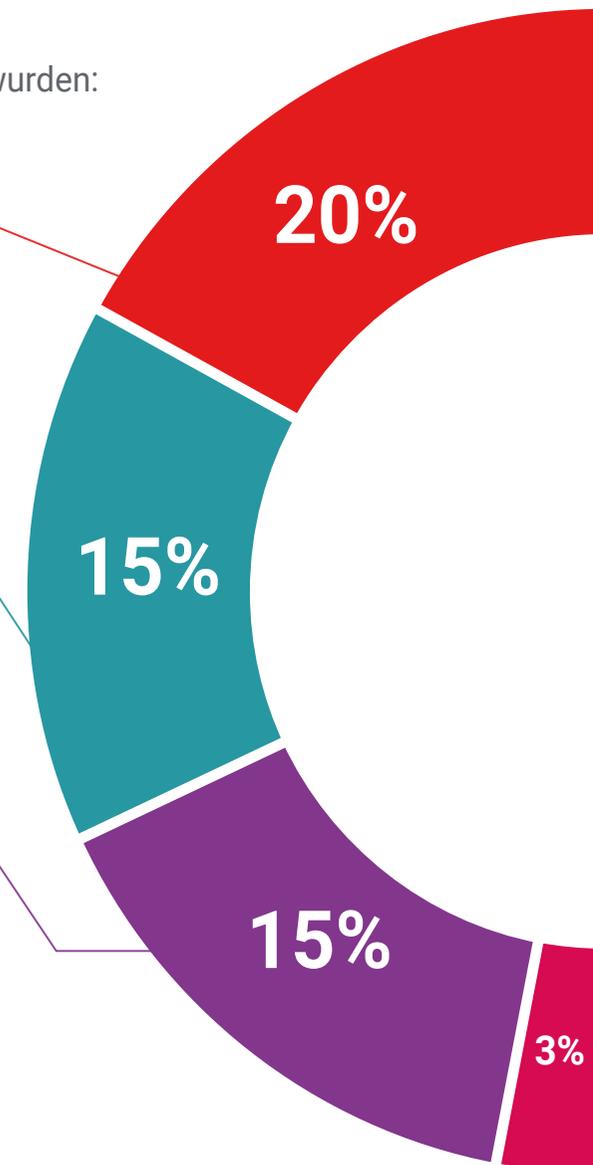
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

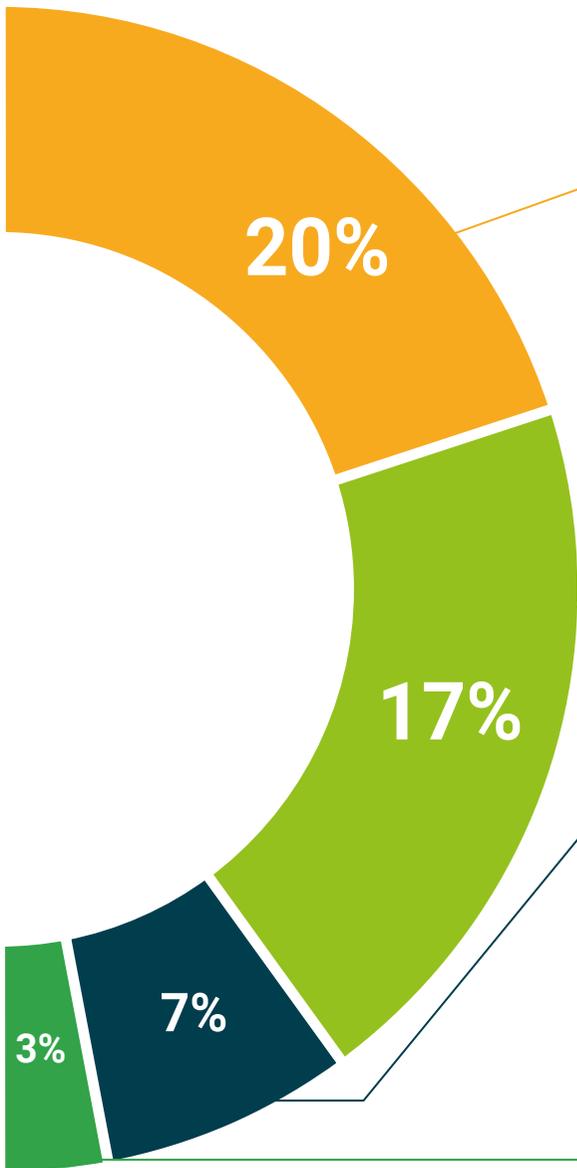
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



#### Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



07

# Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Kopf- und Halschirurgie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Privater Masterstudiengang in Kopf- und Halschirurgie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Privater Masterstudiengang in Kopf- und Halschirurgie**

Modalität: **online**

Dauer: **12 Monate**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualitat  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Privater Masterstudiengang Kopf- und Halschirurgie

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

# Privater Masterstudiengang Kopf- und Halschirurgie

