

# Weiterbildender Masterstudiengang Adipositas und Diabetes





## Weiterbildender Masterstudiengang Adipositas und Diabetes

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/medizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-adipositas-diabetes](http://www.techtitude.com/de/medizin/weiterbildender-masterstudiengang/weiterbildender-masterstudiengang-adipositas-diabetes)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 20

04

Kursleitung

---

Seite 24

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 28

06

Methodik

---

Seite 36

07

Qualifizierung

---

Seite 44

# 01

# Präsentation

Adipositas ist eine der großen Pandemien des 21. Jahrhunderts, insbesondere in den am weitesten entwickelten Gesellschaften, und ihre Vorbeugung und Behandlung ist daher von großer Bedeutung, da sie andere Arten von Krankheiten wie Diabetes nach sich ziehen kann, die eine chronische Behandlung erfordern. Aus diesem Grund ist die Spezialisierung der medizinischen Fachkräfte von entscheidender Bedeutung, um sicherzustellen, dass die Patienten sich gesunde Gewohnheiten aneignen, um ihren Gesundheitszustand zu verbessern.



“

*Erwerben Sie unter Ihren beruflichen Kompetenzen die Spezialisierung auf Adipositas und Diabetes, eine einzigartige Gelegenheit, Ihren Patienten zu helfen, ihre Ernährung zu kontrollieren und bestimmten Krankheiten vorzubeugen"*

Adipositas ist ein Gesundheitsproblem, das Menschen auf der ganzen Welt betrifft, auch wenn es in den entwickelteren Ländern häufiger auftritt, was vor allem auf den Lebensstil der Bürger und die Möglichkeit, kalorienreichere Lebensmittel zu kaufen, zurückzuführen ist. Dennoch schätzt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass weltweit 650 Millionen Menschen davon betroffen sind, mit einer damit verbundenen Sterblichkeit von etwa 2,8 Millionen Menschen pro Jahr.

Die Zunahme der Inzidenz, die damit einhergehenden Komorbiditäten, die zu einem erheblichen Anstieg der Mortalität, insbesondere der kardiovaskulären und der Krebsmortalität, führen, die verschiedenen medizinischen und chirurgischen Behandlungsmöglichkeiten sowie der exponentielle Anstieg der damit verbundenen Gesundheitsausgaben haben dazu geführt, dass Adipositas zu einem ständigen Thema geworden ist.

In diesem Sinne ist die Vorbeugung mit einem multidisziplinären Ansatz, der auf eine Änderung des Lebensstils abzielt, von entscheidender Bedeutung: insbesondere körperliche Aktivität und Ernährungsgewohnheiten, die so früh wie möglich begonnen werden sollten. Auf diese Weise ist die Gesundheitserziehung zu einem wichtigen Instrument geworden, um Adipositas zu verhindern.

Es sollte jedoch auch bedacht werden, dass Adipositas zum Auftreten anderer damit verbundener Krankheiten führen kann, die die Gesundheit der Menschen ernsthaft schädigen können. In diesem Fall wollen wir mit diesem Weiterbildenden Masterstudiengang den Schwerpunkt auf Diabetes legen, da es sich um einen komplexen und chronischen Zustand handelt, der einen umfassenden Ansatz des Arztes erfordert, der über die Kontrolle des Blutzuckerspiegels hinausgeht. Tatsächlich ist Typ-2-Diabetes die häufigste Form der Krankheit bei erwachsenen Patienten, wobei Übergewicht und Adipositas als Risikofaktoren gelten. Daher kann eine gesunde Lebensweise ihr Auftreten verhindern.

Dieser Weiterbildende Masterstudiengang bietet die Möglichkeit, das Wissen in diesem Bereich zu vertiefen und auf den neuesten Stand zu bringen, und zwar mit Hilfe der neuesten Bildungstechnologie. Er bietet einen umfassenden Überblick über Adipositas und Diabetes und konzentriert sich dabei auf die wichtigsten und innovativsten Aspekte der Prävention und Behandlung dieser Krankheiten. All dies im Rahmen einer 100%igen Online-Spezialisierung, die es Ihnen ermöglichen wird, Ihre Kenntnisse und damit Ihre beruflichen Fähigkeiten und Kompetenzen auf einfache Weise zu erweitern und Ihre Studienzeit an Ihre übrigen täglichen Verpflichtungen anzupassen.

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Adipositas und Diabetes** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

Die wichtigsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten für Adipositas und Diabetes vorgestellt werden
- ◆ Sein anschaulicher, schematischer und äußerst praktischer Inhalt soll wissenschaftliche und hilfreiche Informationen zu den medizinischen Disziplinen liefern, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ◆ Neue diagnostische und therapeutische Entwicklungen auf dem Gebiet der Adipositas und des Diabetes
- ◆ Präsentation von praktischen Workshops zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren und Techniken
- ◆ Echte Bilder in hoher Auflösung und praktische Übungen, die eine Selbsteinschätzung ermöglichen, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Das interaktive, auf Algorithmen basierende Lernsystem für die Entscheidungsfindung in klinischen Szenarien
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden
- ◆ Theoretische Vorträge, 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



*Dieses Programm wurde für Fachleute entwickelt, die die höchste Qualifikation suchen, mit dem besten didaktischen Material, der Arbeit an echten klinischen Fällen und dem Lernen von den besten Fachleuten des Sektors"*



*Dieser Weiterbildende Masterstudiengang ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen über Adipositas und Diabetes, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität"*

Das Lehrpersonal besteht aus Fachleuten aus dem medizinischen Bereich, die ihre Berufserfahrung in diese Spezialisierung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten der führenden wissenschaftlichen Gesellschaften.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernprogramm für die Fortbildung in realen Situationen bietet.

Die Gestaltung dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Arzt versuchen muss, die verschiedenen Situationen der Berufspraxis zu lösen, die während der Spezialisierung auftreten. Dazu steht der Fachkraft ein innovatives interaktives Videosystem zur Verfügung, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Adipositas und des Diabetes mit umfassender Unterrichtserfahrung entwickelt wurde.

*Steigern Sie Ihr Selbstvertrauen bei der Entscheidungsfindung, indem Sie Ihr Wissen durch diesen Weiterbildenden Masterstudiengang auf den neuesten Stand bringen, der für die Fortbildung der Besten entwickelt wurde.*

*Wir stellen Ihnen die beste Lehrmethodik zur Verfügung, mit einer Vielzahl praktischer Inhalte, die es Ihnen ermöglichen werden, vollständig und effektiv zu lernen.*



# 02 Ziele

Dieser Weiterbildender Masterstudiengang in Adipositas und Diabetes soll den Ärzten, die mit Patienten, die an dieser Krankheit leiden, arbeiten, eine vollständige, detaillierte und aktuelle Sicht auf dieses Thema vermitteln. Eine Spezialisierung auf hohem Niveau, um den Fachleuten detailliertes Fachwissen zu bieten.







“

*Dieser Weiterbildende Masterstudiengang wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Wissen über Adipositas und Diabetes zu erweitern oder zu aktualisieren, so dass Sie Ihren Patienten eine individuelle Betreuung bieten können“*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Aktualisieren der Kenntnisse des Arztes über neue Trends in der menschlichen Ernährung sowohl in gesunden als auch in pathologischen Situationen durch evidenzbasierte Medizin
- ◆ Fördern von Arbeitsstrategien auf der Grundlage praktischer Kenntnisse der neuen Ernährungstrends und ihrer Anwendung auf Krankheiten bei Kindern und Erwachsenen, bei denen die Ernährung eine grundlegende Rolle in der Therapie spielt
- ◆ 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 Stimulation durch kontinuierliche Fortbildung und Forschung
- ◆ Agieren als kompetenter Experte mit Spezialisierung auf Diabetes
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die Bedeutung von Diabetes in unserer Umwelt, die verschiedenen Stadien eines veränderten Glukosestoffwechsels, seine Klassifizierung und Diagnosekriterien
- ◆ Vertieftes Verstehen der komplexen Mechanismen der Blutzuckerregulierung; Verbessern der Kenntnisse über die Grundlagen der Physiopathogenese von Typ-1- und Typ-2-Diabetes, um die bestehenden therapeutischen Ansätze und die Prävention von Diabetes verstehen zu können
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für eine umfassende Beurteilung von Menschen mit Diabetes erforderlich sind, insbesondere im Hinblick auf akute Komplikationen bei der Blutzuckereinstellung
- ◆ Aneignen der Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die chronischen Komplikationen des Diabetes eingehend zu verstehen, mit dem Ziel, ein angemessenes Management dieser Komplikationen zu erlangen
- ◆ Verstehen der chronischen makrovaskulären Komplikationen im Zusammenhang mit Diabetes, da sie die Hauptursache für die Sterblichkeit von Patienten mit Diabetes sind
- ◆ Vertiefen der Fähigkeiten, die für eine umfassende Behandlung (Ernährung, Bewegung, gesunde Gewohnheiten und therapeutische Maßnahmen) von Patienten mit Diabetes erforderlich sind
- ◆ Aneignen der erforderlichen Kenntnisse über die pharmakologische Behandlung des Typ-2-Diabetes, um für jeden Patienten mit Typ-2-Diabetes die beste pharmakologische Strategie unter Berücksichtigung seiner Begleiterkrankungen verschreiben zu können
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die verschiedenen Blutzuckermessgeräte sowie Insulininjektionsgeräte (kontinuierliche Insulinperfusionspumpen) bedienen und die von diesen Geräten gelieferten Daten interpretieren zu können
- ◆ Erlangen der Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die Behandlung von Patienten mit Diabetes in besonderen Situationen, wie z. B. bei älteren Menschen, in Heimen, in Krankenhäusern, auf Reisen, ländlichen Gebieten und am Arbeitsplatz, fachgerecht durchzuführen
- ◆ Aneignen der notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Diabetesschulung als Teil des Diabetesmanagements, um das Wissen, die Fähigkeiten und die Fertigkeiten für das Selbstmanagement zu vermitteln



## Spezifische Ziele

---

### Einheit 1. Adipositas

#### Modul 1. Physiologie des Appetits und Gewichtskontrolle. Pathophysiologie

- ◆ Vertiefen der Grundprinzipien der Energiebilanz
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die Berechnung der Energiebilanz
- ◆ Analysieren der verschiedenen Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustands
- ◆ Überprüfen neuer hormoneller, metabolischer usw. Signalwege, die die neuroendokrine Funktion, die Energiehomöostase und den Stoffwechsel beim Menschen regulieren
- ◆ Analysieren des subkutanen Fettgewebes und der Rolle von dysfunktionalem Fettgewebe bei der Entwicklung von Adipositas
- ◆ Erklären der Rolle der Darmmikrobiota und ihrer Auswirkungen auf die Pathologien
- ◆ Erlernen der Grundlagen einer ausgewogenen Ernährung

#### Modul 2. Ätiopathogenese der Adipositas

- ◆ Vertieftes Verstehen der genetischen Faktoren der monogenen und polygenen Adipositas
- ◆ Erwerben von Kenntnissen darüber, wie die Epigenetik die Entwicklung von Adipositas beeinflussen kann
- ◆ Aufzählen der verschiedenen Ursachen der sekundären Adipositas im Zusammenhang mit Endokrinopathien und Medikamenten
- ◆ Analysieren von Fortschritten in der Ernährungsgenomik sowohl in der Nutrigenetik als auch in der Nutrigenomik
- ◆ Feststellen des Zusammenhangs zwischen Umweltfaktoren und der Entwicklung von Adipositas

- ◆ Überprüfen und Verstehen der verschiedenen endokrinen Disruptoren und ihrer Rolle als adipogene Faktoren
- ◆ Erklären des Zusammenhangs zwischen Adipositas und wirtschaftlichem Status
- ◆ Prüfen der Auswirkungen von Veränderungen im zirkadianen Rhythmus auf die Expression von Enzymen und Hormonen, die am Stoffwechsel beteiligt sind
- ◆ Überprüfen des Risikos von Muskelschwund und anschließender Entwicklung von Sarkopenie im Zusammenhang mit Adipositas

### **Modul 3. Geschichte. Definition. Diagnose und Klassifizierung. Epidemiologie**

- ◆ Vertieftes Verstehen der Adipositas als Krankheit und ihrer historischen Entwicklung
- ◆ Interpretieren und Integrieren von anthropometrischen Daten
- ◆ Kennen und Interpretieren der auf den Auswirkungen basierenden Klassifizierungen von Adipositas (ABCD) und des Edmonton-Systems
- ◆ Verstehen der Epidemiologie der Adipositas im Kindes- und Erwachsenenalter und ihrer Komplikationen
- ◆ Erkennen, dass es sich eher um ein klinisches Syndrom handelt, das eine gründliche phänotypische Charakterisierung erfordert
- ◆ Bewerten eines Patienten mit Adipositas in den verschiedenen Lebensabschnitten
- ◆ Interpretieren der Existenz der so genannten stoffwechselgesunden Adipösen

### **Modul 4. Komorbiditäten der Adipositas**

- ◆ Kennenlernen des Konzepts der Komorbidität im Zusammenhang mit Adipositas
- ◆ Vertiefen der Pathophysiologie dieser Komorbiditäten
- ◆ Untersuchen der verschiedenen endokrin-metabolischen und kardiovaskulären Komorbiditäten
- ◆ Ermitteln der pathophysiologischen Mechanismen, die Bluthochdruck und Adipositas miteinander verbinden
- ◆ Erkennen des Zusammenhangs zwischen Fettstoffwechselstörungen und Adipositas und insbesondere der atherogenen Dyslipidämie
- ◆ Sich auf die nicht-metabolischen und nicht-kardiovaskulären Komorbiditäten spezialisieren, die mit Adipositas einhergehen, insbesondere Atemwegs- und Verdauungskomorbiditäten usw.

- ◆ Überprüfen der grundlegenden Konzepte der verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse über diese Krankheiten und insbesondere der Beziehung zwischen Adipositas und Krebs
- ◆ Überprüfen der neuesten Erkenntnisse über die Covid-19-Infektion bei adipösen Patienten

### **Modul 5. Prävention von Adipositas und ihren Begleitkrankheiten**

- ◆ Ermitteln der hohen Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kindesalter und ihrer Bedeutung für den Zusammenhang mit anderen Krankheiten wie Bluthochdruck und Diabetes
- ◆ Erarbeiten von Empfehlungen für einen gesünderen Lebensstil, um Übergewicht und Adipositas bei Kindern zu verhindern
- ◆ Analysieren der Besonderheiten der Adipositas bei Frauen
- ◆ Überprüfen der Kosten der Adipositas in verschiedenen Ländern und der Strategien zur Adipositasprävention in den Gesundheitssystemen
- ◆ Betonen der Wechselwirkung zwischen Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2
- ◆ Erlangen eines umfassenden Verständnisses des therapeutischen Ansatzes, wobei die Bedeutung eines multidisziplinären Ansatzes betont wird

### **Modul 6. Diätetische Behandlung von Adipositas**

- ◆ Überprüfen der Erkenntnisse über die Kohlenhydrat- und Proteinzufuhr bei der Prävention und Behandlung von Adipositas
- ◆ Vertiefen des Verständnisses der Beziehung zwischen Nahrungsfett und Körpergewichtsregulierung
- ◆ Untersuchen der Essgewohnheiten und der ausgewogenen hypokalorischen Diät als diätetische Behandlung von Adipositas
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über Austauschdiäten und über die Katalogisierung verschiedener Grundnahrungsmittel
- ◆ Überprüfen der Mittelmeerdiet als Modell für die Prävention und Behandlung von Adipositas
- ◆ Überprüfen und Verstehen der Bedeutung von leichten und funktionellen Lebensmitteln
- ◆ Kennenlernen der Geschichte und des aktuellen Stands der Wunderdiäten und ihrer Auswirkungen auf den Einzelnen und die Gesellschaft als Ganzes

- ◆ Erklären der Methodik einer Diät zur Gewichtserhaltung
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über sehr kalorienarme Diäten
- ◆ Erwerben von Kompetenzen in der Anwendung von Ernährungsmanagement als Therapie bei Komorbiditäten

### **Modul 7. Körperliche Aktivität und Adipositas**

- ◆ Vertieftes Kennen der Konzepte im Zusammenhang mit körperlicher Aktivität
- ◆ Durchführen einer Funktionsbewertung auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- ◆ Erstellen eines Programms für körperliche Aktivität auf der Grundlage der Bewertung
- ◆ Erfassen der verschiedenen Arten von Bewegungsprogrammen, die dem Alter und der körperlichen Verfassung entsprechen
- ◆ Einführen von nicht verletzenden Übungen für adipöse Patienten
- ◆ Körperliche Aktivität als Gewohnheit zur Vorbeugung von Adipositas
- ◆ Ansatz der Physiotherapie bei den Komorbiditäten der Adipositas und deren Überwindung bei der Behandlung dieser Begleiterkrankungen
- ◆ Vertiefen der Arbeit der Physiotherapie bei chirurgischen Ansätzen der Adipositas (vor und nach der Operation)

### **Modul 8. Psychologische und psychiatrische Aspekte der Adipositas**

- ◆ Verschaffen eines Überblicks über die Beiträge aus dem psychologischen Bereich, die darauf abzielen Erfolgchancen einer multidisziplinären Intervention bei Übergewicht und Adipositas zu erhöhen
- ◆ Durchführen eines kurzen historischen Überblicks über die verschiedenen sozialen und kulturellen Aspekte des Phänomens der Adipositas von der Urgeschichte bis heute
- ◆ Erkennen der wichtigsten komorbiden psychiatrischen Störungen im Zusammenhang mit Adipositas und Psychopathologie im Zusammenhang mit Essstörungen
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse und des Umgangs mit Binge-Eating-Störungen und deren Zusammenhang mit Adipositas und Übergewicht
- ◆ Erlernen der Techniken, die bei Patienten einen Wandel hin zu einer gesünderen Lebensweise fördern

- ◆ Erweitern der Kenntnisse über psychologische Untersuchungen vor und nach bariatrischen Operationen
- ◆ Vorstellen des psychotherapeutischen Ansatzes der kognitiven Verhaltenstherapie, der sich als die wirksamste Behandlung von Adipositas sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen erwiesen hat
- ◆ Hervorheben der Bedeutung einer frühzeitigen Erkennung der psychologischen und erzieherischen Variablen, die zur Entwicklung von Essstörungen und Adipositas beitragen, um Präventionsmaßnahmen durchzuführen

### **Modul 9. Pharmakologische Behandlung der Adipositas**

- ◆ Identifizieren des derzeit verfügbaren pharmakologischen Arsenal zur Behandlung von Adipositas
- ◆ Festlegen der Indikationen für Medikamente gegen Adipositas bei jedem Patienten
- ◆ Analysieren, wie ihre Wirkung überwacht wird und welche Ergebnisse zu erwarten sind
- ◆ Erkennen anderer Arzneimittel, die bereits in anderen Ländern wie den Vereinigten Staaten auf dem Markt sind
- ◆ Vorstellen von Arzneimitteln, die eine Gewichtsabnahme bewirken, ohne dass dies der Hauptgrund für ihre Verwendung ist
- ◆ Überprüfen von Wundermitteln, die bei der Behandlung von Adipositas eingesetzt wurden
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die neuen Forschungsrichtungen in der Präzisionsmedizin
- ◆ Ermitteln der pharmakokinetischen Veränderungen, die bei adipösen Patienten durch überschüssiges Körperfett verursacht werden, sowie der Veränderungen, die nach bariatrischen Operationen auftreten

### **Modul 10. Chirurgische Behandlung von Adipositas**

- ◆ Richtiges Herangehen an die Indikationen und Kontraindikationen für bariatrische Operationen
- ◆ Erstellen des präoperativen Protokolls mit chirurgischer Risikostratifizierung
- ◆ Erkennen aller Techniken der bariatrischen Chirurgie
- ◆ Bestimmen der geeignete Technik für jeden Patienten
- ◆ Gründliches Kennen der derzeit angewandten endoskopischen Therapien, ihrer Indikationen und ihrer klinischen Handhabung

- ◆ Wissen, wie man eine metabolische Operation anzeigt
- ◆ Postoperatives Management des operierten Patienten
- ◆ Identifizieren möglicher Gründe für Notfälle nach bariatrischen Operationen
- ◆ Kennenlernen der Überwachung einer Schwangerschaft nach einer bariatrischen Operation

## Einheit 2. Diabetes

### Modul 11. Das Konzept des Diabetes. Epidemiologie

- ◆ Vertiefen und Erwerben der neuesten Kenntnisse und Entwicklungen im Bereich Diabetes als chronische, komplexe und fortschreitende Krankheit
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die Klassifizierung von Diabetes und das breite Spektrum der Ätiologien, die zu seiner Entwicklung führen
- ◆ Vertiefen der Epidemiologie des Typ-1-Diabetes und seiner Determinanten
- ◆ Vertiefen der epidemiologischen Auswirkungen von Typ-2-Diabetes als Epidemie in unserem Umfeld
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Früherkennung von Diabetes in der Bevölkerung mit Hilfe von Screening-Techniken
- ◆ Einbeziehen des Konzepts der öffentlichen Gesundheit in den Bereich Diabetes

### Modul 12. Pathophysiologie von Diabetes

- ◆ Vertiefen der Grundkenntnisse über die Glukosehomöostase
- ◆ Analysieren der ätiopathogenen Mechanismen des Typ-1-Diabetes
- ◆ Wissen, was Insulinitis ist und wie sie bei Typ-1-Diabetes auftritt
- ◆ Vertiefen des Verständnisses der ätiopathogenen Mechanismen des Typ-2-Diabetes, die als therapeutische Ziele für Typ-2-Diabetes dienen werden
- ◆ Verstehen der wesentlichen Rolle des Fettgewebes und seines Überschusses (Adipositas) bei der Entstehung von Typ-2-Diabetes
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Messung der Insulinresistenz
- ◆ Untersuchen der vermittelnden Rolle von Entzündungen zwischen Adipositas und Diabetes
- ◆ Verstehen der Veränderungen in der Regulierung der gastrointestinalen Hormone bei Typ-2-Diabetes und des Inkretin-Effekts



- ◆ Kennenlernen einer neuen Forschungsrichtung auf dem Gebiet der Ätiopathogenese von Diabetes: die intestinale Mikrobiota
- ◆ Erforschen neuer Mechanismen, die bei Typ-2-Diabetes eine Rolle spielen, wie etwa die Rolle des zentralen Nervensystems als Organ zur Regulierung des Körpergewichtes
- ◆ Lernen des natürlichen Verlaufs von Typ-2-Diabetes
- ◆ Verstehen, wie die Entwicklung von Typ-1- und Typ-2-Diabetes durch Eingreifen in die ätiopathogenen Mechanismen verhindert oder verzögert werden kann

### **Modul 13. Bewertung des Diabetes und seiner Begleiterkrankungen**

- ◆ Vertiefen des Konzepts der umfassenden Bewertung von Diabetes, um eine globale Sichtweise des Patienten mit Diabetes zu erhalten
- ◆ Aneignen der erforderlichen Kenntnisse, um dem Patienten die Prioritäten des therapeutischen Ansatzes zu vermitteln
- ◆ Erwerben der Fähigkeit, die Präferenzen des Patienten, sein soziales, wirtschaftliches und kulturelles Umfeld und seine Erwartungen an die Behandlung von Diabetes zu verstehen
- ◆ Kennen der Bedeutung der Blutzuckerkontrolle
- ◆ Erlernen der Techniken zur Vermittlung der glykämischen Kontrolle und individuelle Ziele für jeden Patienten
- ◆ Beherrschen der Hypoglykämie, sowohl aus pathophysiologischer Sicht als auch in Bezug auf Erkennung, Prävention und Behandlung
- ◆ Kennen der Folgen einer Hypoglykämie für den Patienten
- ◆ Unterscheiden der akuten hyperglykämischen Komplikationen, um sie richtig zu behandeln
- ◆ Lernen die auslösenden Faktoren für akute hyperglykämische Komplikationen zu erkennen
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Bewertung des kardiovaskulären Risikos bei Diabetikern
- ◆ Erlernen des Untersuchens auf kardiovaskuläre Risikofaktoren
- ◆ Identifizieren anderer endokriner Entitäten mit Diabetes
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Beurteilung der sozialen und psychologischen Aspekte von Diabetes

#### Modul 14. Komplikationen bei Diabetes. Klassifizierung

- ◆ Erforschen der ätiopathogenen Wege diabetischer Komplikationen, um den evolutionären Verlauf dieser Komplikationen und ihre therapeutischen Ziele zu verstehen
- ◆ Lernen der Einteilung der chronischen Komplikationen des Diabetes danach, ob sie hauptsächlich die kleinen oder die großen Gefäße betreffen und nach dem betroffenen Organ
- ◆ Erwerben epidemiologischer Kenntnisse über die diabetische Nephropathie, um die Bedeutung ihrer Prävention und Diagnose beurteilen zu können
- ◆ Kennen der pathophysiologischen Grundlagen und Risikofaktoren der diabetischen Nephropathie
- ◆ Verstehen der Entwicklungsstadien der DN und der aktuellen Klassifizierung von Nierenerkrankungen
- ◆ Wissen, wann und wie man bei Diabetikern auf DN untersucht
- ◆ Erlernen der spezifischen Behandlungen für DN
- ◆ Erwerben von epidemiologischem Wissen über DR, um die Bedeutung von Prävention und Diagnose beurteilen zu können
- ◆ Erlernen der pathophysiologischen Grundlagen und Risikofaktoren der DR
- ◆ Kennen der Entwicklungsstadien von DR und ihrer aktuellen Klassifizierung
- ◆ Wissen, wann und wie man bei Diabetikern auf DR untersucht
- ◆ Lernen der spezifischen DR-Behandlungen und der neuen Wege der Forschung auf diesem Gebiet
- ◆ Erwerben epidemiologischer Kenntnisse über die diabetische Nephropathie, um die Bedeutung ihrer Prävention und Diagnose beurteilen zu können
- ◆ Kennen der physiopathogenen Grundlagen und Risikofaktoren der diabetischen Neuropathie (NeuroD)
- ◆ Kennen der Entwicklungsstufen von NeuroD und seiner derzeitigen Klassifizierung

#### Modul 15. Makrovaskuläre Komplikationen bei Diabetes und anderen Erkrankungen

- ◆ Vertiefen der aktuellen Daten zur Epidemiologie der makrovaskulären Erkrankungen bei Diabetes
- ◆ Vertiefen der aktuellen Daten über die Epidemiologie des Bluthochdrucks bei Diabetes
- ◆ Vertiefen der aktuellen Daten über die Epidemiologie der Dyslipidämie bei Diabetes
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die aktuellen Daten zur Epidemiologie des Rauchens bei Diabetes
- ◆ Erlernen wie man ein Programm zur Raucherentwöhnung entwickelt
- ◆ Erwerben der für das Screening von Diabetikern auf koronare Herzkrankheiten erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten
- ◆ Erwerben der für das Screening der diabetischen Herzinsuffizienz erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten für die Erstversorgung von Patienten mit diabetischer Herzinsuffizienz
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Durchführung von Screening-Tests für periphere arterielle Verschlusskrankheiten bei Diabetikern
- ◆ Erlernen einer kritischen Interpretation der Ziele für die glykämische Kontrolle bei Diabetikern im Rahmen der Sekundärprävention
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um die Kriterien für die Überweisung eines Patienten mit Verdacht auf hepatischer Steatose an einen Hepatologen zu erstellen
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Beurteilung chronischer Lungenerkrankungen bei Diabetikern erforderlich sind
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die Prävalenz und den Zusammenhang zwischen Diabetes und Krebs
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für das Screening von Gemütskrankheiten, insbesondere von Depressionen bei Diabetikern erforderlich sind



**Modul 16. Diabetes-Management (I)**

- ◆ Sich auf die umfassende Behandlung von Diabetes spezialisieren
- ◆ Erlernen des globalen Managements von Adipositas bei Diabetikern
- ◆ Kennen der pharmakologischen Alternativen für die Behandlung von Adipositas bei Patienten mit Diabetes
- ◆ Lernen was metabolische Chirurgie ist, welche Indikationen sie bei Diabetikern hat und welche Ergebnisse sie erzielt
- ◆ Kennen der am besten geeigneten blutdrucksenkenden Mittel für Diabetiker und ihrer Verschreibung
- ◆ Erlernen der Behandlung der diabetischen Dyslipidämie, der Indikationen für die Behandlung und der verfügbaren Medikamente
- ◆ Lernen wie man einen Ernährungsplan verschreibt, der auf jede Person mit Typ-1- oder Typ-2-Diabetes zugeschnitten ist
- ◆ Aneignen von Kenntnissen zur Verschreibung eines strukturierten Bewegungsprogramms für Patienten mit Diabetes
- ◆ Verstehen der verschiedenen Insulinbehandlungsrichtlinien für Patienten mit Typ-1-Diabetes
- ◆ Lernen die Ergebnisse der glykämischen Kontrolle gemäß den individuellen Behandlungsrichtlinien zu interpretieren
- ◆ Kennenlernen der komplexeren Therapiestrategien für Patienten mit Typ-1-Diabetes, wie z. B. der Insel- oder Pankreastransplantation
- ◆ Erwerben eines kritischen Blicks auf die Empfehlungen des Expertenkonsenses und der Leitlinien der wissenschaftlichen Gesellschaften für die Behandlung von Typ-2Diabetes

**Modul 17. Therapeutische Behandlung von Diabetes (II)**

- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die einzelnen Familien von Antidiabetika
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, um Metformin sicher verschreiben zu können
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur sicheren Verschreibung von Sulfonylharnstoffen und Gliniden

- ◆ Aneignen der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für eine sichere Verschreibung von Acarbose erforderlich sind
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur sicheren Verschreibung von DPP4-Hemmern
- ◆ Aneignen der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für eine sichere Verschreibung von GLP-1-Analoga erforderlich sind
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur sicheren Verschreibung von Natrium-Glukose-Cotransporter-Hemmern des Typs 2
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, um Insuline sicher verschreiben zu können
- ◆ Kennenlernen der neuen therapeutischen Targets, die sich in der Entwicklung befinden, als ein sehr neuer Aspekt dieses Moduls
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Behandlung der steroidinduzierten Hyperglykämie erforderlich sind
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für den ernährungswissenschaftlichen Ansatz bei Schwangerschaftsdiabetes erforderlich sind
- ◆ Erwerben der für die pharmakologische Behandlung des Schwangerschaftsdiabetes erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten

**Modul 18. Diabetes und Technologie**

- ◆ Erwerben von Kenntnissen über den Einsatz von Technologie bei Diabetes
- ◆ Verstehen der Bedeutung der Selbstmessung des Kapillarblutzuckers und deren Interpretation, um die Patientendaten zu verwalten und das Diabetesmanagement zu optimieren
- ◆ Lernen, was kontinuierliche Blutzuckermessung ist
- ◆ Kennen der verfügbaren Blutzuckermessgeräte und ihrer Anwendung
- ◆ Erwerben der Fähigkeit, ein Schulungsprogramm zum Thema Glukosesensoren durchzuführen
- ◆ Erwerben der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Interpretation der Ergebnisse kontinuierlicher Glukoseüberwachungssysteme

- ◆ Lernen, wie man einen APG-Bericht liest
- ◆ Kennen der subkutanen Insulininjektionsgeräte, ihrer Handhabung und der damit zusammenhängenden Probleme, um diese bei den Diabetikern, die diese Geräte benutzen, lösen zu können
- ◆ Aneignen der erforderlichen Fähigkeiten zur Bedienung von Geräten zur kontinuierlichen Glukoseüberwachung und Insulinperfusionspumpen im Kindesalter
- ◆ Erwerben der notwendigen Kenntnisse für den Umgang mit kontinuierlichen Glukosemessgeräten und Insulinperfusionspumpen in der Schwangerschaft
- ◆ Erwerben von Grundkenntnissen darüber, was eine künstliche Bauchspeicheldrüse ist, welche Arten es gibt und was sie Patienten mit Typ-1-Diabetes bieten
- ◆ Kennen der für Diabetiker verfügbaren Internet- und Mobilanwendungen
- ◆ Lernen, den Nutzen von Informationen zu erkennen, die durch Datenanalyse mit künstlicher Intelligenz im Bereich Diabetes gewonnen wurden
- ◆ Erlernen der Anwendung von Technologien auf neue Formen der medizinischen Versorgung von Diabetikern (elektronische Konsultation, Telemedizin, Online-Schulungsprogramme usw.)

### Modul 19. Diabetes in besonderen Situationen

- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten für die fachgerechte Betreuung von Patienten mit Diabetes im Jugendalter
- ◆ Aneignen von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Beratung über den Umgang mit Diabetes zum Zeitpunkt des ersten Geschlechtsverkehrs
- ◆ Erwerben der Kenntnisse und Fähigkeiten zur Beratung von Patienten mit Diabetes, die Alkohol konsumieren Erlernen der Auswirkungen von Alkohol auf den Glukosestoffwechsel, um Patienten mit Diabetes zu warnen und aufzuklären
- ◆ Verstehen, wie das Geschlecht die Diabeteskontrolle aus ganzheitlicher Sicht beeinflusst (glykämische Kontrolle, Risikofaktoren und assoziierte Komorbiditäten)



- ◆ Verstehen, wie der in den Wechseljahren auftretende Östrogenmangel die Kontrolle von Diabetes beeinflusst und wie er verhindert werden kann
- ◆ Lernen, gebrechliche ältere Menschen durch Screening-Tests zu erkennen
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Neuprogrammierung des pharmakologischen Ansatzes für gebrechliche ältere Patienten mit Polypharmazie und Komorbiditäten
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Erkennung dieser ungünstigen sozioökonomischen Situationen, um das Patientenmanagement zu planen
- ◆ Kennen der rechtlichen Aspekte des Diabetespatienten, da sie sein Leben und damit die Kontrolle des Diabetes beeinflussen

#### **Modul 20. Diabetesaufklärung. Konzept und Grundlage**

- ◆ Aneignen der notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Diabetesschulung als Teil des Diabetesmanagements, um das Wissen, die Fähigkeiten und die Fertigkeiten für das Selbstmanagement zu vermitteln

“

*Die Kenntnis des Zusammenhangs zwischen Adipositas und Diabetes ist wichtig, um den Ausbruch von Diabetes durch eine gesunde Lebensweise zu verhindern"*

# 03

## Kompetenzen

Nach Bestehen der Prüfungen des Weiterbildenden Masterstudiengangs in Adipositas und Diabetes werden Sie die erforderlichen beruflichen Kompetenzen erworben haben, um eine qualitativ hochwertige, aktuelle Praxis auszuüben, die auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht und durch das größte auf dem aktuellen Lehrmarkt verfügbare Kompendium an Wissen und Erfahrung unterstützt wird.





Diabetes

“

*Am Ende dieses Weiterbildenden Masterstudiengangs wird der Arzt die notwendigen Kompetenzen erworben haben, um in seiner täglichen Praxis sicherer zu handeln"*



## Allgemeine Kompetenzen

---

- ◆ Verstehen der Merkmale der Adipositas und ihrer Auswirkungen auf das tägliche Leben der Patienten
- ◆ Unterstützen des Patienten bei der Vorbeugung von Krankheiten, die mit Adipositas zusammenhängen
- ◆ Durchführen einer angemessenen Behandlung von Patienten mit Diabetes auf jeder Pflegestufe
- ◆ Entwickeln der erforderlichen Fähigkeiten, um in der Pflege, in der therapeutischen Schulung und in der Forschung in ethischer und unabhängiger Weise tätig zu werden, und zwar in der spezialisierten Krankenhauspflege, in der Primärversorgung, in der häuslichen Pflege oder in Universitäten und Forschungszentren
- ◆ Erreichen von Spitzenleistungen in der Gesundheitsversorgung und im multidisziplinären Management von Patienten mit Diabetes



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



## Spezifische Kompetenzen

---

### Einheit 1. Adipositas

- ◆ Analysieren der verschiedenen Methoden zur Beurteilung des Ernährungszustands
- ◆ Erklären der Rolle der Darmmikrobiota und ihrer Auswirkungen auf die Pathologien
- ◆ Auflisten der verschiedenen Ursachen der sekundären Adipositas im Zusammenhang mit Endokrinopathien und Medikamenten
- ◆ Analysieren von Fortschritten in der Ernährungsgenomik sowohl in der Nutrigenetik als auch in der Nutrigenomik
- ◆ Vertieftes Verstehen der Adipositas als Krankheit und ihrer historischen Entwicklung
- ◆ Einschätzen eines Patienten mit Adipositas in den verschiedenen Lebensabschnitten
- ◆ Ermitteln der pathophysiologischen Mechanismen, die Bluthochdruck und Adipositas miteinander verbinden
- ◆ Erkennen des Zusammenhangs zwischen Fettstoffwechselstörungen und Adipositas und insbesondere der atherogenen Dyslipidämie
- ◆ Analysieren der Besonderheiten der Adipositas bei Frauen
- ◆ Betonen der Wechselwirkung zwischen Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2
- ◆ Überprüfen der Erkenntnisse über die Kohlenhydrat- und Proteinzufuhr bei der Prävention und Behandlung von Adipositas
- ◆ Erklären der Methodik einer Diät zur Gewichtserhaltung
- ◆ Durchführen einer Funktionsbewertung auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse
- ◆ Einführen von nicht verletzenden Übungen für adipöse Patienten
- ◆ Verschaffen eines Überblicks über die Beiträge aus dem psychologischen Bereich, die darauf abzielen Erfolgchancen einer multidisziplinären Intervention bei Übergewicht und Adipositas zu erhöhen

- ◆ Erkennen der wichtigsten komorbiden psychiatrischen Störungen im Zusammenhang mit Adipositas und Psychopathologie im Zusammenhang mit Essstörungen
- ◆ Analysieren, wie ihre Wirkung überwacht wird und welche Ergebnisse zu erwarten sind
- ◆ Erkennen anderer Arzneimittel, die bereits in anderen Ländern wie den Vereinigten Staaten auf dem Markt sind
- ◆ Bestimmen der geeignete Technik für jeden Patienten
- ◆ Identifizieren möglicher Gründe für Notfälle nach bariatrischen Operationen

## Einheit 2. Diabetes

- ◆ Verstehen der Klassifizierung von Diabetes und des breiten Spektrums von Ätiologien, die zu seiner Entwicklung führen
- ◆ Einbeziehen des Konzepts der öffentlichen Gesundheit in den Bereich Diabetes
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Messung der Insulinresistenz
- ◆ Untersuchen der vermittelnden Rolle von Entzündungen zwischen Adipositas und Diabetes
- ◆ Aneignen der erforderlichen Kenntnisse, um dem Patienten die Prioritäten des therapeutischen Ansatzes zu vermitteln
- ◆ Erwerben der Fähigkeit, die Präferenzen des Patienten, sein soziales, wirtschaftliches und kulturelles Umfeld und seine Erwartungen an die Behandlung von Diabetes zu verstehen
- ◆ Lernen der Einteilung der chronischen Komplikationen des Diabetes danach, ob sie hauptsächlich die kleinen oder die großen Gefäße betreffen und nach dem betroffenen Organ
- ◆ Wissen, wann und wie man bei Diabetikern auf DN untersucht
- ◆ Kennenlernen der spezifischen Behandlungen für DN
- ◆ Vertiefen der aktuellen Daten über die Epidemiologie des Bluthochdrucks bei Diabetes
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für das Screening von Gemütskrankheiten, insbesondere von Depressionen bei Diabetikern erforderlich sind
- ◆ Kennenlernen der komplexeren Therapiestrategien für Patienten mit Typ-1-Diabetes, wie z. B. der Insel- oder Pankreastransplantation
- ◆ Erwerben eines kritischen Blicks auf die Empfehlungen des Expertenkonsenses und der Leitlinien der wissenschaftlichen Gesellschaften für die Behandlung von Typ-2-Diabetes
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die einzelnen Familien von Antidiabetika
- ◆ Erwerben von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für den ernährungswissenschaftlichen Ansatz bei Schwangerschaftsdiabetes erforderlich sind
- ◆ Erwerben der für die pharmakologische Behandlung des Schwangerschaftsdiabetes erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten
- ◆ Lernen, den Nutzen von Informationen zu erkennen, die durch Datenanalyse mit künstlicher Intelligenz im Bereich Diabetes gewonnen wurden
- ◆ Erlernen der Anwendung von Technologien auf neue Formen der medizinischen Versorgung von Diabetikern (elektronische Konsultation, Telemedizin, Online-Schulungsprogramme usw.)
- ◆ Verstehen, wie das Geschlecht die Diabeteskontrolle aus ganzheitlicher Sicht beeinflusst (glykämische Kontrolle, Risikofaktoren und assoziierte Komorbiditäten)
- ◆ Aneignen der notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Diabetesschulung als Teil des Diabetesmanagements, um das Wissen, die Fähigkeiten und die Fertigkeiten für das Selbstmanagement zu vermitteln

# 04

## Kursleitung

Zu den Lehrkräften des Programms gehören führende Spezialisten für Adipositas und Diabetes, die ihre Erfahrungen in diese Spezialisierung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Fachleute an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen. Ein Lehrkörper aus Experten, die aufgrund ihrer beruflichen Laufbahn und ihrer pädagogischen Fähigkeiten ausgewählt wurden, wird Ihnen ermöglichen, von den direkten Erfahrungen der Besten des Sektors zu lernen.







“

*Ein Lehrkörper, der sich aus den besten Fachleuten des Sektors zusammensetzt und der es Ihnen ermöglichen wird, von der direkten Erfahrung der renommiertesten Fachleute auf diesem Gebiet zu lernen"*

## Leitung



### Dr. Puigdevall Gallego, Víctor

- Promotion in Medizin und Chirurgie
- Facharzt für Endokrinologie und Ernährung
- Krankenhauskomplex Soria
- Außerordentlicher Professor an der Universität von Valladolid (Studienjahre 2005-2012)



### Dr. González Albarrán, Olga

- Hochschulabschluss in Medizin an der Autonomen Universität von Madrid
- Promotion in Medizin an der Universität von Alcalá de Henares. Herausragende Cum-Laude-Qualifikation. Außerordentlicher Promotionspreis
- Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung
- Leiterin der Abteilung für Endokrinologie und Diabetes am Universitätskrankenhaus Gregorio Marañón in Madrid
- Außerordentliche Professorin an der Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in klinischer Ernährung an der Autonomen Universität von Madrid
- Masterstudiengang in kardiovaskulären Risiken von der McMaster University, Ontario, Kanada
- Masterstudiengang in Endokrinologie und Leitung der klinischen Abteilung an der Universität Meléndez Pelayo

## Professoren

### Dr. Laudo Pardos, Consuelo

- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie
- ◆ Fachärztin für Familien- und Gemeinschaftsmedizin
- ◆ Vollzeit-Außerordentliche Professorin und Assistenzprofessorin an der Universität von Valladolid (Studienjahre 1989-2016)

### Dr. Serrano Valles, Cristina

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Klinisches Universitätskrankenhaus von Valladolid

### Dr. Ortega Sanchez, Higinio

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Universitätskrankenhaus Marqués de Valdecilla (Santander)

### Dr. León Tellez, Marta

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie
- ◆ Fachärztin für Innere Medizin
- ◆ Krankenhauskomplex Soria

### Dr. Fernández Fernández, Luis

- ◆ Promotion in Medizin und Chirurgie
- ◆ Facharzt für Allgemeinchirurgie
- ◆ Krankenhauskomplex Soria

### Fr. García Lázaro, Sandra

- ◆ Hochschulabschluss in Physiotherapie
- ◆ Krankenhauskomplex Soria
- ◆ Außerordentliche Professorin für Physiotherapie an der Fakultät für Physiotherapie in Soria

### Fr. Cepero Andrés, Ana Belén

- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie Fachpsychologin für Klinische Psychologie
- ◆ Krankenhauskomplex Soria
- ◆ Außerordentliche Professorin an der Universität von Valladolid (2009-2010) und an der Universität Complutense von Madrid (2014-2015)

### Dr. Galdón Sanz-Pastor, Alba

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Oberärztin in der Abteilung für Endokrinologie des Krankenhauses Gregorio Marañón in Madrid

### Dr. López Guerra, Aurelio

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Endokrinologie des Krankenhauses Gregorio Marañón in Madrid

### Dr. Atencia Goñi, José

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität von Navarra
- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Endokrinologie des Krankenhauses Gregorio Marañón in Madrid

### Dr. Weber, Bettina

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Fachärztin für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Oberärztin in der Abteilung für Endokrinologie des Krankenhauses Gregorio Marañón in Madrid

### Dr. Chacín Coz, Juan Simón

- ◆ Hochschulabschluss in Medizin an der Zentralen Universität von Venezuela (2001-2007)
- ◆ Facharzt für Endokrinologie und Ernährung
- ◆ Oberarzt in der Abteilung für Endokrinologie des Universitätskrankenhauses Rey Juan Carlos von Móstoles, Madrid

# 05

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten aus den besten Forschungszentren und Universitäten Spaniens entworfen. Im Bewusstsein der Relevanz der aktuellen Spezialisierung und der Notwendigkeit, jede Studie und ihre Anwendung auf eine solide wissenschaftliche Grundlage zu stellen, haben sie einen Bildungsweg entwickelt, in dem jedes Thema einen der relevanten Aspekte im Wissen einer hochkompetenten Fachkraft behandelt. All dies bildet einen Lehrplan von hoher pädagogischer Intensität und unvergleichlicher Qualität, der die modernste virtuelle Theorie und Praxis umfasst und Sie zu einer möglichst umfassenden Beherrschung dieses Bereichs führen wird.





“

*Dieser Weiterbildende Masterstudiengang ist eine unvergleichliche Gelegenheit, in einer einzigen Spezialisierung das gesamte erforderliche Wissen über Adipositas und Diabetes zu erwerben, einschließlich der neuesten Fortschritte bei den Interventionstechniken und -protokollen"*

## Einheit 1. Adipositas

### Modul 1. Physiologie des Appetits und Gewichtskontrolle. Pathophysiologie

- 1.1. Energiebilanz
- 1.2. Angemessene Energiezufuhr: Schätzung des Energieaufwands
  - 1.2.1. Grundlegender Stoffwechsel
  - 1.2.2. Freiwillige und unfreiwillige körperliche Aktivität
  - 1.2.3. Gesamter Energieaufwand
- 1.3. Ernährungswissenschaftliche Bewertung
  - 1.3.1. Umfragen zur Ernährung
- 1.4. Gastrointestinale Hormone bei der Regulierung des Körpergewichts
  - 1.4.1. Ghrelin
  - 1.4.2. Obestatin
  - 1.4.3. Cholecystokinin
  - 1.4.4. GLP-1, andere
- 1.5. Leptin bei der Regulierung des Körpergewichts
- 1.6. Stoffwechselsignale und Gewichtskontrolle
  - 1.6.1. Blutzuckerspiegel
  - 1.6.2. Fette
- 1.7. Hypothalamische Kontrolle der Aufnahme
- 1.8. Das Fettgewebe als endokrines Organ
  - 1.8.1. Adipogenese
  - 1.8.2. Funktion der Fettzellen bei Adipositas
- 1.9. Die Darmmikrobiota und ihr Einfluss auf die Entwicklung von Adipositas
- 1.10. Gesunde Ernährung

### Modul 2. Ätiopathogenese der Adipositas

- 2.1. Genetische Faktoren der Adipositas
  - 2.1.1. Monogenetische Adipositas
  - 2.1.2. Polygene Adipositas
- 2.2. Epigenetik der Adipositas
- 2.3. Sekundäre Adipositas
  - 2.3.1. Endokrinopathie
  - 2.3.2. Medikamente

- 2.4. Ernährungswissenschaftliche Genomik
  - 2.4.1. Nutrigenetik
  - 2.4.2. Nutrigenomik
- 2.5. Umweltfaktoren und Adipositas (i): Veränderungen im Essverhalten
- 2.6. Umweltfaktoren und Adipositas (ii): Veränderungen bei der körperlichen Aktivität
- 2.7. Endokrine Disruptoren: Obesogene
- 2.8. Sozioökonomischer Status und Adipositas. Umwelt und Adipositas
- 2.9. Chronodisruption und Adipositas
- 2.10. Sarkopenische Adipositas

### Modul 3. Geschichte. Definition. Diagnose und Klassifizierung. Epidemiologie

- 3.1. Definition. Adipositas im Wandel der Zeit
- 3.2. Diagnose
  - 3.2.1. Körpermasseindex
  - 3.2.2. Taillenumfang
  - 3.2.3. Körperzusammensetzung
- 3.3. Klassifizierung auf der Grundlage der Auswirkungen
  - 3.3.1. ABCD
  - 3.3.2. Edmonton Obesity Staging System
- 3.4. Epidemiologie der Adipositas bei Kindern
- 3.5. Epidemiologie der Adipositas bei Erwachsenen
- 3.6. Phänotypische Charakterisierung des adipösen Patienten
  - 3.6.1. Körperzusammensetzung
  - 3.6.2. Energieaufwand
  - 3.6.3. Assoziation von Komorbiditäten
  - 3.6.4. Zwanghaftes Scoring
- 3.7. Epidemiologie der Komplikationen
- 3.8. Adipositas in verschiedenen Lebensabschnitten
- 3.9. Stoffwechselgesunde adipöse Menschen
- 3.10. Neue Technologien für die Behandlung von Adipositas

## Modul 4. Komorbiditäten der Adipositas

- 4.1. Diabetes mellitus Typ 2 und Adipositas
  - 4.1.1. Diabesität
  - 4.1.2. Pathophysiologie
  - 4.1.3. Prädiabetes
- 4.2. Bluthochdruck und Adipositas
  - 4.2.1. Mechanismen
- 4.3. Dyslipidämie und Adipositas
  - 4.3.1. Atherogene Dyslipämie
  - 4.3.2. Pathogenese
- 4.4. Metabolisches Syndrom. Herzkrankheit. Periphere Gefäßerkrankungen und periphere Veneninsuffizienz
  - 4.4.1. Diagnostische Kriterien für das metabolische Syndrom
- 4.5. Adipositas und Krebs
  - 4.5.1. Molekulare Mechanismen
- 4.6. Atemwegserkrankungen und Adipositas
  - 4.6.1. Apnoe-Hypopnoe-Syndrom in Verbindung mit Adipositas
  - 4.6.2. Adipositas Hypoventilationssyndrom
  - 4.6.3. Bronchialasthma
- 4.7. Verdauungskrankheiten und Adipositas
  - 4.7.1. Nicht-alkoholische Steatohepatitis
  - 4.7.2. Gastro-ösophageale Refluxkrankheit (GORD)
  - 4.7.3. Cholelithiasis
- 4.8. Gonadotrope Achse und Adipositas
- 4.9. Andere Pathologien im Zusammenhang mit Adipositas (Gelenke usw.)
- 4.10. Adipositas und die Covid-19-Pandemie

## Modul 5. Prävention von Adipositas und ihren Begleitkrankheiten

- 5.1. Adipositas bei Kindern
- 5.2. Prävention von Adipositas bei Kindern: (i) Bedeutung der körperlichen Betätigung
- 5.3. Prävention von Adipositas bei Kindern: (ii) Bedeutung von Aufklärung und Behandlung
- 5.4. Frauen und Gewichtskontrolle
- 5.5. Strategien zur Vorbeugung von Adipositas und Übergewicht
  - 5.5.1. Internationale Strategien

- 5.6. Herz und Diabesität
  - 5.6.1. Kardiovaskuläre Risikobewertung
- 5.7. Grundlage des therapeutischen Ansatzes
- 5.8. Multidisziplinäres Adipositas-Behandlungsteam
- 5.9. Kosten der Adipositas für das Gesundheitssystem
- 5.10. Städte und Adipositas: Städtebündnis gegen Adipositas

## Modul 6. Diätetische Behandlung von Adipositas

- 6.1. Kohlenhydrate und Proteine in der Prävention und Behandlung von Adipositas
- 6.2. Nahrungsfett und seine Rolle bei der Regulierung des Körpergewichts
- 6.3. Ausgewogene kalorienarme Ernährung. Ernährungsverhalten
  - 6.3.1. Nährstoffverteilung
- 6.4. Austausch-Diäten
  - 6.4.1. Planung
  - 6.4.2. Menüs
- 6.5. Die Mittelmeerdät: Prävention und Behandlung von Adipositas
  - 6.5.1. Predimed
- 6.6. Die Lebensmittelgruppen: "leichte" und funktionelle Lebensmittel
- 6.7. Zauber- oder Wunderdiäten
  - 6.7.1. Getrennte Diäten
  - 6.7.2. Eliminationsdiät
  - 6.7.3. Fasten-Diät
- 6.8. Sehr kalorienreduzierte Diäten
- 6.9. Diät zur Aufrechterhaltung der Gewichtsabnahme
- 6.10. Ernährung bei der Behandlung von Komorbiditäten

## Modul 7. Körperliche Aktivität und Adipositas

- 7.1. Einfluss der körperlichen Aktivität auf die Energiebilanz
- 7.2. Funktionelle Bewertung des adipösen Patienten
  - 7.2.1. Motorische Fähigkeiten
  - 7.2.2. Flexibilität
  - 7.2.3. Muskelkraft
  - 7.2.4. Cardio-Respiration
- 7.3. Funktionelle Bewertung von Adipositas-Komorbiditäten

- 7.4. Quantifizierung der körperlichen Aktivität (Fragebögen, Register usw.)
- 7.5. Arten der körperlichen Betätigung bei der Behandlung von Adipositas
  - 7.5.1. Aerobes Training
  - 7.5.2. HIIT
  - 7.5.3. Kraft
- 7.6. Grundsätze der körperlichen Betätigung
  - 7.6.1. Frequenz
  - 7.6.2. Dauer
  - 7.6.3. Intensität
- 7.7. Körperliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter zur Vorbeugung von Übergewicht und Adipositas
- 7.8. Körperliche Aktivität: Leitlinien und Konsens
- 7.9. Kardio-respiratorische und mechanische Rehabilitation von adipösen Patienten. Rehabilitation nach bariatrischer Chirurgie
- 7.10. Bedeutung der körperlichen Aktivität für die Gewichtserhaltung

## Modul 8. Psychologische und psychiatrische Aspekte der Adipositas

- 8.1. Körperbild, soziale Stereotypen und die Stigmatisierung von Adipositas
  - 8.1.1. Adipositas im Wandel der Zeit
  - 8.1.2. Diäten und die Schlankheitsindustrie
- 8.2. Die Rolle von emotionalen Faktoren, Angststörungen, Stimmungsstörungen und ADHS bei Adipositas
  - 8.2.1. Essen, um psychischen Stress zu lindern
  - 8.2.2. Ängste
  - 8.2.3. Depression
  - 8.2.4. ADHS
  - 8.2.5. Andere psychologische Faktoren
- 8.3. Störungen des Essens und der Nahrungsaufnahme (DSM 5)
  - 8.3.1. Pica-Syndrom
  - 8.3.2. Ruminationssyndrom
  - 8.3.3. Störung der Vermeidung/Einschränkung der Nahrungsaufnahme
  - 8.3.4. Anorexia nervosa
  - 8.3.5. Bulimia nervosa
  - 8.3.6. Binge-Eating-Störung
  - 8.3.7. Andere Erkrankungen: Nachtfresser-Syndrom





- 8.4. Erklärungsmodelle, Differentialdiagnose und Behandlung von Essstörungen, die mit Adipositas einhergehen
  - 8.4.1. Adipositas, Binge-Eating-Störung und die Theorie der Ernährungszurückhaltung
- 8.5. Techniken zur Förderung der Motivation für Veränderungen
  - 8.5.1. Die Bedeutung der therapeutischen Beziehung
  - 8.5.2. Transtheoretisches Modell von Prochaska und Di Clemente
  - 8.5.3. Motivierende Gesprächsführung nach Miller und Rollnick
- 8.6. Psychologische Beurteilung in der bariatrischen Chirurgie
  - 8.6.1. Bewertungsbereiche und Kontraindikationen
- 8.7. Psychologische Intervention bei der Behandlung von Adipositas bei Erwachsenen
  - 8.7.1. Kognitiv-verhaltenstherapeutisches Behandlungsprogramm. Wirksame Techniken
  - 8.7.2. Rückfallprävention
- 8.8. Behandlungsprogramme in Gruppenform
  - 8.8.1. Gezielte Intervention bei kognitiven Verzerrungen
  - 8.8.2. Selbsthilfegruppen
- 8.9. Psychologische Intervention bei Adipositas im Kindesalter
  - 8.9.1. Änderung von Gewohnheiten und Verhaltensmustern
- 8.10. Prävention von Adipositas und Essstörungen
  - 8.10.1. Frühzeitige Erkennung von Risikofaktoren
  - 8.10.2. Workshops zur Prävention

## Modul 9. Pharmakologische Behandlung der Adipositas

- 9.1. Orlistat
  - 9.1.1. Xendos-Studie
- 9.2. Liraglutid
  - 9.2.1. Skalenstudie
- 9.3. Naltrexon/Bupropion
  - 9.3.1. COR-Studie
- 9.4. Medikamente gegen Adipositas: wann sie eingesetzt werden und bis wann
  - 9.4.1. Therapeutische Algorithmen
- 9.5. In Europa vermarktete Arzneimittel
- 9.6. Nicht in Europa vermarktete Arzneimittel

- 9.7. Medikamente, die einen ungewollten Gewichtsverlust verursachen
- 9.8. Wundermittel
- 9.9. Zukünftige Behandlungen für Adipositas
- 9.10. Pharmakokinetische Veränderungen bei adipösen Patienten vor und nach bariatrischen Operationen

## Modul 10. Chirurgische Behandlung von Adipositas

- 10.1. Ebenen der Evidenz
- 10.2. Indikationen und Kontraindikationen
- 10.3. Präoperative Beurteilung und Patientenauswahl
- 10.4. Chirurgische Techniken
  - 10.4.1. Malabsorptive
  - 10.4.2. Restriktive
  - 10.4.3. Gemischte
- 10.5. Metabolische und adaptive Chirurgie
- 10.6. Komplikationen der bariatrischen Chirurgie
- 10.7. Notfälle in der bariatrischen Chirurgie
- 10.8. Postoperative Nachsorge
- 10.9. Schwangerschaft nach bariatrischer Chirurgie
- 10.10. Zukunft der bariatrischen Chirurgie

## Einheit 2. Diabetes

### Modul 11. Der Begriff Diabetes. Epidemiologie

- 11.1. Diabetes. Geschichtliche Erinnerung
- 11.2. Klassifizierung von Diabetes und anderen Kategorien von Glukoseintoleranz
- 11.3. Schwangerschaftsdiabetes
- 11.4. Diabetes und genetische Syndrome
- 11.5. Diabetes und Erkrankungen des exokrinen Pankreas
- 11.6. Pharmakologischer Diabetes
- 11.7. Epidemiologie des Typ-1-Diabetes
- 11.8. Epidemiologie des Typ-2-Diabetes
- 11.9. Screening auf Typ-2-Diabetes und Prädiabetes
- 11.10. Diabetes und Gesundheit der Bevölkerung

## Modul 12. Pathophysiologie von Diabetes

- 12.1. Normale Anatomie und Physiologie der Pankreasfunktion. Glukose-Homöostase
- 12.2. Pathogenese des Typ-1-Diabetes
- 12.3. Pathogenese des Typ-2-Diabetes. Überblick
- 12.4. Die Rolle des Fettgewebes bei Typ-2-Diabetes. Konzept der Insulinresistenz
- 12.5. Die Bedeutung der Darmhormone für die Pathophysiologie des Diabetes: Inkretin-System. Darm-Mikrobiota
- 12.6. Die Bedeutung der Niere für die Pathophysiologie des Diabetes
- 12.7. Das zentrale Nervensystem und die Pathophysiologie des Diabetes
- 12.8. Diabetes und Genetik
- 12.9. Diabetes und Verzögerung oder Prävention von DM1
- 12.10. Diabetes und Verzögerung oder Prävention von DM2

## Modul 13. Bewertung des Diabetes und seiner Begleiterkrankungen

- 13.1. Patientenzentriert. Erleichterung von Verhaltensänderungen bei Patienten mit Diabetes
- 13.2. Ziele der Blutzuckerkontrolle
- 13.3. Hypoglykämie
- 13.4. Diabetes und hyperglykämische Dekompensationen: CAD
- 13.5. Diabetes und hyperglykämische hyperosmolare Dekompensation
- 13.6. Diabetes und Infektionen
- 13.7. Bewertung des kardiovaskulären Risikos bei Diabetikern
- 13.8. Diabetes und endokrine Erkrankungen
- 13.9. Psychologische und soziale Aspekte von Diabetes

## Modul 14. Komplikationen bei Diabetes. Klassifizierung

- 14.1. Klassifizierung von Diabetes-Komplikationen und ihre Auswirkungen auf den Menschen mit Diabetes
- 14.2. Pathophysiologie der mikrovaskulären Komplikationen
- 14.3. Pathophysiologie der makrovaskulären Komplikationen
- 14.4. Diabetische Retinopathie
- 14.5. Diabetische Neuropathie

- 14.6. Diabetische Nephropathie
- 14.7. Parodontalerkrankungen
- 14.8. Erektile Dysfunktion
- 14.9. Diabetische Dermatopathie
- 14.10. Diabetischer Fuß

## Modul 15. Makrovaskuläre Komplikationen bei Diabetes und anderen Erkrankungen

- 15.1. Epidemiologie der makrovaskulären Erkrankungen bei Diabetes
- 15.2. Epidemiologie von Bluthochdruck und Dyslipidämie bei Diabetes
- 15.3. Diabetes und Herz
- 15.4. Zerebrovaskuläre Erkrankungen bei Diabetes
- 15.5. Periphere arterielle Verschlusskrankheit
- 15.6. Auswirkungen der glykämischen Kontrolle auf kardiovaskuläre Ereignisse bei Patienten mit Diabetes
- 15.7. Diabetes und hepatische Steatose/Steatohepatitis
- 15.8. Diabetes und Lungenkrankheiten
- 15.9. Diabetes und Krebs
- 15.10. Diabetes und Depression

## Modul 16. Diabetes-Management (I)

- 16.1. Einführung in das integrierte Diabetes-Management
- 16.2. Management von Adipositas bei Diabetes und Prädiabetes. Metabolische Chirurgie zur Behandlung von Diabetes
- 16.3. Behandlung von Risikofaktoren: Bluthochdruck bei Diabetes, Dyslipidämie
- 16.4. Behandlung von Risikofaktoren: Rauchen
- 16.5. Ernährung bei Typ-1-Diabetes
- 16.6. Ernährung bei Typ-2-Diabetes
- 16.7. Bewegung als Teil der Diabetesbehandlung
- 16.8. „Konventionelle“ Behandlung von Typ-1-Diabetes
- 16.9. „Nicht-konventionelle“ Behandlung von Typ-1-Diabetes. Pankreas-Inseltransplantation. Pankreastransplantation
- 16.10. Nationale und internationale Leitlinien und Konsens für die Behandlung von Typ-2-Diabetes

**Modul 17. Therapeutische Behandlung von Diabetes (II)**

- 17.1. Metformin
- 17.2. Sulfonylharnstoffe und Glinide
- 17.3. Acarbose und Thiazolidione
- 17.4. Glykosurika
- 17.5. DPP4-Enzyminhibitoren
- 17.6. GLP-1-Rezeptor-Agonisten
- 17.7. Geschichtliche Erinnerung. Prandiale Insuline. Basalinsuline
- 17.8. Neue Behandlungsmethoden in der Forschung
- 17.9. Behandlung von Steroiddiabetes
- 17.10. Behandlung von Schwangerschaftsdiabetes

**Modul 18. Diabetes und Technologie**

- 18.1. Überblick über den Einsatz von Technologie bei Diabetes
- 18.2. Selbstkontrolle des Kapillarblutzuckers
- 18.3. Kontinuierliche Glukoseüberwachung. Glukose-Sensoren
- 18.4. Insulin und Injektionsgeräte. Insulinpumpen
- 18.5. Künstliche Bauchspeicheldrüse
- 18.6. Einsatz von Technologie bei Diabetes in der Schwangerschaft
- 18.7. Einsatz von Technologie bei Diabetes im Kindesalter
- 18.8. Diabetes und Big Data
- 18.9. Diabetes und Internet (Web, Apps, usw.)
- 18.10. Neue Formen der medizinischen Versorgung von Patienten mit Diabetes

**Modul 19. Diabetes in besonderen Situationen**

- 19.1. Diabetes im Kindes und Jugendalter
- 19.2. Diabetes, Alkohol und Geschlechtsverkehr
- 19.3. Diabetes bei Frauen
- 19.4. Diabetes bei älteren Menschen und stationären Patienten
- 19.5. Diabetes und Sport
- 19.6. Diabetes bei Krankenhauspatienten

- 19.7. Diabetes und Reisen
- 19.8. Diabetes und die Arbeitswelt/der ländliche Raum
- 19.9. Sozioökonomische Aspekte von Diabetes
- 19.10. Rechtliche Aspekte von Diabetes

**Modul 20. Diabetesaufklärung. Konzept und Grundlage**

- 20.1. Diabetologische Schulung. Konzept. Bewertung der Bildungsbedürfnisse von Menschen mit Diabetes
- 20.2. Schulungsprogramme für Diabetologen
- 20.3. Bildung und Kompetenzen bei Menschen mit Typ-1-Diabetes
- 20.4. Bildung und Kompetenzen bei Menschen mit Typ-2-Diabetes oder mit einem Risiko für Typ-2-Diabetes
- 20.5. Heilpädagogik für Kinder und Jugendliche, ihre Eltern oder Betreuer
- 20.6. Therapeutische Ausbildung zur Erkennung von Fußrisiken bei Menschen mit Diabetes
- 20.7. Auswirkungen des Programms „Expert Patient“ auf die Diabetologieausbildung
- 20.8. Auswirkungen von Patientenvereinigungen
- 20.9. Ethische Aspekte der Diabetesaufklärung
- 20.10. Schwierigkeiten beim chronischen Follow-up. Hindernisse für die Therapietreue und therapeutische Trägheit



*Eine Gelegenheit, die für Fachleute geschaffen wurde, die einen intensiven und effektiven Programm suchen, um in ihrem Beruf einen bedeutenden Schritt nach vorne zu machen“*

06

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.



“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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

“

*Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt“*

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Schüler, die dieser Methode folgen, erreichen nicht nur die Aufnahme von Konzepten, sondern auch eine Entwicklung ihrer geistigen Kapazität, durch Übungen, die die Bewertung von realen Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

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

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

*Die Fachkraft lernt anhand realer Fälle und der Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt die ein immersives Lernen ermöglicht.*





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

Mit dieser Methode wurden mehr als 250.000 Ärzte mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachgebieten ausgebildet, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Chirurgische Techniken und Verfahren auf Video

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



#### Weitere Lektüren

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





### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



### Prüfung und Nachprüfung

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



### Meisterklassen

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige schwierige Entscheidungen.



### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



07

# Qualifizierung

Der Weiterbildender Masterstudiengang in Adipositas und Diabetes garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Weiterbildender Masterstudiengang in Adipositas und Diabetes** 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 Adipositas und Diabetes**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **3.000 Std.**



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

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

Weiterbildender  
Masterstudiengang  
Adipositas und Diabetes

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

# Weiterbildender Masterstudiengang Adipositas und Diabetes