

DIE EUROPÄISCHE SEKTION UND DER AUSSCHUSS FÜR GASTROENTEROLOGIE
UND HEPATOLOGIE

Ausbildungsprogramm und Lehrplan für
Gastroenterologie und Hepatologie

AUSBILDUNGSPROGRAMM

the **blue**
book
2023

www.eubogh.org



Das ESBGH- Ausbildungsprogramm The Blue Book April 2023

Autorengruppe:

ESBGH-Exekutivausschuss

- Jan Lillienau
- Isabelle Cremers
- Kristine Wiencke
- Spyros Michopoulos

Ausschussvorsitzende

- Sedat Boyacioglu
- Gian Dorta
- Ludwig Kramer
- Zeljko Krznaric

Gruppenleiter

- Jan Borovicka
- Zeljko Krznaric
- Chris Verslype
- Niels Kristian Aagaard

Herausgegeben von Tony Ellis

Mitwirkende

- Pierre Ellul
- Gerald Oppeck
- Chantal de Galocsy
- Nurdan Tozun
- Tony Ellis
- Davor Stimac
- Nina Barner- Rasmussen
- Jean Paul Jacques
- Heiner Krammer
- Oliver Pech
- Sotirios Georgopoulos
- Juris Pokrotnieks
- Alexandra Langers
- Marek Bugaski
- Anca Trifan
- Srdjan Djuranovic
- Borut Stabuc
- Cecilio Santander
- Lina Vigren
- Palle Bekker Jeppesen
- Carol Stanciu
- Elisabeth K. Steinsvik - EJD

Rücksprache wurde mit der UEG gehalten

Amtsträger des Exekutivausschusses

Dr Jan Lillienau
Präsident, Europäische Sektion für Gastroenterologie und Hepatologie
SCHWEDEN
Email: jan.lillienau@skane.se

Dr Isabelle Cremers
Präsident, Europäischer Ausschuss für Gastroenterologie und Hepatologie
PORTUGAL
Email: cremers.tavares@gmail.com

Dr Kristine Wiencke
Generalsekretär, Europäische Sektion/Vorstand für Gastroenterologie & Hepatologie
NORWEGEN
Email: kristine.wiencke@gmail.com

Dr Spyros Michopoulos
Schatzmeister, Europäische Sektion/Vorstand für Gastroenterologie & Hepatologie
GRIECHENLAND
Email: michosp5@gmail.com

Beauftragte des Unterausschusses

Professor Ludwig Kramer
Vorsitzender des Ausschusses für kontinuierliche medizinische Fortbildung (CME)
ÖSTERREICH
Email: ludwig.kramer@wienkav.at

Professor Zeljko Krznaric
Vorsitzender, Ausschuss für Ausbildung und Anerkennung (TRC)
KROATIEN
Email: zeljko.krznaric1@zg.t-com.hr

Professor Gian Dorta
Vorsitzender, Ausschuss für Arbeitskräfte und öffentliche Angelegenheiten (M&P)
SCHWEIZ
Email: gian.dorta@chuv.ch

Professor Sedat Boyacioglu
Vorsitzender, Prüfungsausschuss
TÜRKEI
Email: dr.sedat.boyacioglu@gmail.com

INHALTSVERZEICHNIS

AUFGABEN DER UEMS - BEZIEHUNG ZUR EUROPÄISCHEN SEKTION UND ZUM GREMIUM FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE	6
DEFINITION DES FACHGEBIETS	8
DIE SEKTION FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE DER UEMS-VERTRETUNG	9
DIE EUROPÄISCHE SEKTION UND DER AUSSCHUSS FÜR GASTROENTEROLOGIE & HEPATOLOGIE ..	10
Vision	10
Zielsetzung	10
Hauptziele.....	10
DIE GEMEINSCHAFT DER EUROPÄISCHEN SEKTION UND DES AUSSCHUSSES FÜR GASTROENTEROLOGIE & HEPATOLOGIE (FESBGH)	11
AKKREDITIERUNG VON AUSBILDUNGSZENTREN	12
DIE EUROPÄISCHE FACHARZTPRÜFUNG FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE (ESEGH)	
Einführung.....	13
Zulassungsvoraussetzungen.....	13
Aufgabenbereich der ESEGH.....	13
AUSBILDUNGSPROGRAMM - RAHMEN UND ORGANISATION	14
Ausbildungsanforderungen für Auszubildende.....	14
Ausbildungsanforderungen für Ausbilder	17
Ausbildungsanforderungen für Ausbildungseinrichtungen	18
GRUNDLEHRPLAN	20
Ziele	20
Unterspezialisierung - Module und Aufbaumodule	20
Bewertung und Anerkennung von Kompetenzen.....	20
Verhaltensweisen und Professionalität	21
GRUNDLEGENDE ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN	23
Interaktion mit dem Patienten und beratungsbezogene Kompetenzen	23
Interaktion mit dem System, Management und organisatorische Kompetenzen.....	23
Akademische Aktivitäten	24
GRUNDLEGENDE KOMPETENZEN IN GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE	25
RICHTLINIEN ZUM SCHUTZ VON KINDERN UND SCHUTZBEDÜRFTIGEN ERWACHSENEN	26
Gefährdete Erwachsene, Kinder oder Jugendliche.....	26
KOMPETENZEN UND AUSBILDUNG IN BEZUG AUF HÄUFIGE VORSTELLUNGEN.....	27
GI-Blutungen	27
Gelbsucht und abnorme Leberenzyme	27
Aszites.....	27
KOMPETENZEN UND SCHULUNG IN BEZUG AUF KRANKHEITEN UND DEREN BEHANDLUNG	28
Störungen der Interaktion zwischen Darm und Gehirn.....	28
Ösophagus-Erkrankungen	28
Magen und Zwölffingerdarm	29
Pankreas-Erkrankungen	29
Erkrankungen der Gallenwege.....	29
Leber	29
Dünndarm	30
Dickdarm	31
Entzündliche Darmerkrankungen (IBD).....	31

ENDOSKOPIE-AUSBILDUNG	34
Grundlegende klinische und allgemeine Fertigkeiten und Kenntnisse für die Endoskopie ..	34
Spezifische Endoskopie-Fähigkeiten	34
ULTRASCHALL-AUSBILDUNGSLEHRPLAN - INTERVENTIONELLER ULTRASCHALL (INVUS 1)	35
INVUS 1	35
GRUNDLEGENDE AUSBILDUNG IN ERNÄHRUNG	36
HÖHERE AUSBILDUNGSMODULE	38
Onkologie des Verdauungstraktes	38
Fortgeschrittener Lehrplan Hepatologie.....	39
Fortgeschrittene Ausbildung in Ernährung.....	44
Fortgeschrittener Lehrplan Endoskopie.....	47
EUS-Eingriffe (INVUS 2)	49

AUFGABEN DER UEMS-BEZIEHUNG ZUR EUROPÄISCHEN SEKTION UND ZUM AUSSCHUSS FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE

Die UEMS ist eine Nichtregierungsorganisation, die die nationalen Verbände der Fachärzte auf europäischer Ebene vertritt. Die UEMS, der derzeit 39 nationale Verbände angehören und die über 43 Fachabteilungen und europäische Ausschüsse tätig ist, setzt sich für die Freizügigkeit von Fachärzten in ganz Europa ein und gewährleistet gleichzeitig eine Ausbildung auf höchstem Niveau, die den Weg für eine Verbesserung der Qualität der medizinischen Versorgung zum Wohle aller europäischen Bürger ebnet. Zu den Fachgebieten der UEMS gehören insbesondere die medizinische Weiterbildung, die Fortbildung nach dem Studium und die Qualitätssicherung. Die UEMS ist der Überzeugung, dass die Qualität der medizinischen Versorgung und des Fachwissens in direktem Zusammenhang mit der Qualität der Ausbildung des medizinischen Personals steht. Daher hat sich die UEMS verpflichtet, zur Verbesserung der medizinischen Ausbildung auf europäischer Ebene beizutragen, indem sie europäische Standards für die verschiedenen medizinischen Disziplinen entwickelt. Unabhängig davon, wo Ärzte ausgebildet werden, sollten sie zumindest über die gleichen Kernkompetenzen verfügen.

Im Jahr 1994 verabschiedete die UEMS ihre Satzung für die postgraduale Ausbildung mit dem Ziel, auf europäischer Ebene Empfehlungen für eine gute medizinische Ausbildung zu geben. Diese Charta besteht aus sechs Kapiteln und bildet die Grundlage für den europäischen Ansatz im Bereich der postgradualen Ausbildung. Neben fünf Kapiteln, die für alle Fachrichtungen gelten, enthielt die Satzung ein sechstes Kapitel, das so genannte „Kapitel 6“, das jede Fachgruppe entsprechend den spezifischen Bedürfnissen ihrer Disziplin ausfüllen sollte.

Mehr als ein Jahrzehnt nach der Einführung dieser Satzung haben die UEMS-Fachabteilungen und europäische Ausschüsse weiter an der Entwicklung dieser europäischen Standards für die medizinische Ausbildung gearbeitet, die die moderne medizinische Praxis und aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse widerspiegeln. Dabei ging es den UEMS-Fachabteilungen und den europäischen Ausschüssen nicht darum, die Zuständigkeit der nationalen Behörden für die Festlegung der Inhalte der postgradualen Ausbildung in ihrem Land zu ersetzen, sondern vielmehr darum, diese zu ergänzen und sicherzustellen, dass in ganz Europa eine hochwertige Ausbildung geboten wird.

Auf europäischer Ebene wurde der rechtliche Mechanismus zur Gewährleistung der Freizügigkeit von Ärzten durch die Anerkennung ihrer Qualifikationen bereits in den 1970er Jahren von der Europäischen Union eingeführt. Es wurden sektorale Richtlinien verabschiedet, und eine Richtlinie befasste sich speziell mit der Frage der medizinischen Ausbildung auf europäischer Ebene. Im Jahr 2005 schlug die Europäische Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat jedoch vor, einen einheitlichen Rechtsrahmen für die Anerkennung von Berufsqualifikationen zu schaffen, um die Mobilität aller Arbeitnehmer in Europa zu erleichtern und zu verbessern. Mit der Richtlinie 2005/36/EG wurde ein Mechanismus für die automatische gegenseitige Anerkennung der Qualifikationen von Ärzten entsprechend den Ausbildungsanforderungen in allen Mitgliedstaaten eingeführt, der auf der Dauer der Ausbildung im Fachgebiet und der Bezeichnung der Qualifikation beruht.

Angesichts der langjährigen Erfahrung der UEMS-Fachabteilungen und der europäischen Ausschüsse einerseits und des europäischen Rechtsrahmens, der es Fachärzten und Auszubildenden ermöglicht, sich von einem Land in ein anderes zu begeben, ist die UEMS in einer einzigartigen Position, um fachgebietsbezogene Empfehlungen abzugeben. Die UEMS versteht unter beruflicher Kompetenz „den gewohnheitsmäßigen und umsichtigen Einsatz von Kommunikation, Wissen, technischen Fertigkeiten, klinischem Denken, Emotionen, Werten und Reflexion in der täglichen Praxis zum Wohle des Einzelnen und der Gemeinschaft, der man dient“¹. Während die berufliche Tätigkeit in den EU-Mitgliedstaaten durch nationales Recht geregelt ist, ist die UEMS der Auffassung, dass sie sich an internationale Verträge und UN-Erklärungen zu den Menschenrechten sowie an den Internationalen Kodex für medizinische Ethik der WMA halten muss.

1 Defining and Assessing Professional Competence, Dr. Ronald M. Epstein und Dr. Edward M. Houndert, Journal of American Medical Association, 9. Januar 2002, Band 287 Nr. 2

Dieses Dokument leitet sich aus dem früheren Kapitel 6 der Ausbildungsrichtlinien ab und enthält Definitionen von Facharztkompetenzen und Verfahren sowie deren Dokumentation und Bewertung. Aus Gründen der Transparenz und Kohärenz wurde es umbenannt in „Ausbildungsanforderungen für das Fachgebiet Gastroenterologie und Hepatologie“. Dieses Dokument soll die grundlegenden Ausbildungsanforderungen für jedes Fachgebiet enthalten und sollte von den UEMS-Fachabteilungen und den europäischen Ausschüssen regelmäßig aktualisiert werden, um dem wissenschaftlichen und medizinischen Fortschritt Rechnung zu tragen. Die dreiteilige Struktur dieses Dokuments spiegelt den Ansatz der UEMS wider, ein kohärentes, pragmatisches Dokument nicht nur für Fachärzte, sondern auch für Entscheidungsträger auf nationaler und europäischer Ebene zu erstellen, die mehr über die Ausbildung von Fachärzten erfahren möchten.

DEFINITION DES FACHGEBIETS

Die Gastroenterologie ist ein medizinisches Fachgebiet, das sich mit der normalen Funktion und den Erkrankungen des Verdauungssystems befasst, einschließlich der Organe des Verdauungskanal vom Mund bis zum Anus sowie des hepatobiliären Systems (Leber, Gallenblase, Gallengänge), der Bauchspeicheldrüse und des Bauchfells. Weitere Schwerpunkte sind die Ernährung und Ernährungsmängel, die Onkologie des Verdauungstrakts, die Vorbeugung und das Screening von Krankheiten, insbesondere von Darmkrebs, sowie Lebererkrankungen. Die Gastroenterologie erfordert eine immer komplexere Entscheidungsfindung und die Beherrschung einer wachsenden Zahl fortschrittlicher endoskopischer Interventionstechniken, sowohl in der Diagnose als auch in der Therapie. Es handelt sich um ein verfahrensintensives Fachgebiet, das manuelle Geschicklichkeit, Kenntnisse der Grundlagenforschung, klinische Fähigkeiten und die Fähigkeit zur analytischen Problemlösung erfordert.

DIE SEKTION FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE DER UEMS-VERTRETUNG

Dieser setzt sich aus zwei Delegierten aus jedem der 31 UEMS-Mitgliedsländer (die 27 EU-Länder sowie Island, Norwegen, die Schweiz und das Vereinigte Königreich) und einem Vertreter der European Junior Doctors (EJD) zusammen. Die Delegierten werden von den nationalen Ärzteverbänden ernannt.

Armenien, Serbien, Israel und die Türkei sind assoziierte Länder. Georgien, Irak, Libanon, Marokko und Tunesien sind Beobachterländer.

DIE EUROPÄISCHE SEKTION UND DER AUSSCHUSS FÜR GASTROENTEROLOGIE & HEPATOLOGIE

Vision

Die Patienten in ganz Europa durch die Entwicklung, Unterstützung und Förderung von Ärzten höchster Qualität im Fachgebiet Gastroenterologie und Hepatologie zu versorgen.

Zielsetzung

Die Bereitstellung einer hochwertigen Patientenversorgung durch die Förderung und Harmonisierung hoher Standards für die medizinische Praxis, die postgraduale Ausbildung und somit für klinische Spitzenleistungen.

Hauptziele

Die Definition, Sicherung und Bewertung der Ausbildungsstandards in der Gastroenterologie und Hepatologie in Europa, einschließlich der Vergabe von Fellowship-Diplomen und der Akkreditierung von Ausbildungszentren.

Die Bewertung der Qualität der internationalen Gastroenterologie und Hepatologie CME/CPD in Europa in Zusammenarbeit mit EACCME.

Die Förderung des Austauschs von angehenden Gastroenterologen in Europa

Die Erhebung und Analyse der demographischen Daten der Arbeitskräfte in der Gastroenterologie und Hepatologie.

Die Durchführung einer jährlichen europäischen Facharztprüfung für Gastroenterologie und Hepatologie.

DIE GEMEINSCHAFT DER EUROPÄISCHEN SEKTION UND DES AUSSCHUSSES FÜR GASTROENTEROLOGIE & HEPATOLOGIE (FESBGH)

Um die Qualität der Ausbildung in Gastroenterologie und Hepatologie zu verbessern, akkreditiert die ESBGH Fachärzte für Gastroenterologie und Hepatologie.

Bewerbungen für die Verleihung des Stipendiums der Europäischen Sektion und des Ausschusses für Gastroenterologie und Hepatologie können über die ESBGH-Website eingereicht werden.

Teilnahmeberechtigt sind Gastroenterologen, die:

- in einem UEMS-Land oder einem assoziierten Land eine nationale Zulassung/Diplom als Facharzt für Gastroenterologie und Hepatologie erhalten haben,
- als Gastroenterologe tätig sind,
- mindestens zwei Arbeiten in von Experten begutachteten Fachzeitschriften veröffentlicht haben.

Zusätzlich können sich Gastroenterologen, die die folgenden Kriterien erfüllen, für das ESBGH-Stipendium bewerben:

- Gastroenterologen, die ihre Grundausbildung außerhalb Europas absolviert haben, die Facharztanerkennung innerhalb Europas erlangt haben und dann Europa verlassen haben, um in einem Nicht-EU-Land zu arbeiten (förderfähig, sofern sie von den europäischen Delegierten des ESBGH unterstützt werden)
- Gastroenterologen, die ihre Grundausbildung in einem UEMS-Mitgliedstaat oder einem assoziierten Land absolviert haben, die ihre Facharztanerkennung in Europa erlangt haben, dann aber Europa verlassen haben, um in einem Nicht-EU-Land zu arbeiten (förderfähig, sofern sie von europäischen Delegierten des ESBGH oder von einem Delegierten des Landes, in dem sie ausgebildet wurden, unterstützt werden)
- Gastroenterologen, die ihre Grundausbildung außerhalb Europas absolviert haben, ein Facharztzertifikat außerhalb Europas erworben haben, aber derzeit als Facharzt in Europa tätig sind und im Facharztregister des betreffenden Landes eingetragen sind (mit Unterstützung des nationalen Delegierten förderfähig)

Eine aktive Tätigkeit als Gastroenterologe und die Veröffentlichung von mindestens 2 Artikeln in von Experten begutachteten Fachzeitschriften sind ebenfalls Voraussetzung für die oben beschriebenen Kriterien.

Bewerbungen von Kandidaten, die diese Anforderungen erfüllen, werden von Mitgliedern des Ausbildungs- und Anerkennungsausschusses (TRC) bewertet und erhalten das ESBGH-Diplom, wenn ihre Bewerbung vom TRC und der Europäischen Sektion und dem Ausschuss für Gastroenterologie und Hepatologie genehmigt wird.

Sobald die Kandidaten das Zertifikat der ESBGH erhalten haben, können sie die Bezeichnung, 'Fellow of the European Section and Board of Gastroenterology & Hepatology' verwenden (siehe Bewerbungsformular auf www.eubogh.org).

Die Erlangung des FESBGH zeigt an, dass ein einzelner Arzt die Fähigkeit erlangt hat, Gastroenterologie nach internationalen europäischen Standards zu praktizieren, garantiert jedoch keine Kompetenz in lokalen sprachlichen, kulturellen und rechtlichen Angelegenheiten. Die Verleihung des Status eines Mitglieds der ESBGH setzt nicht voraus, dass jeder Mediziner in allen Bereichen der Gastroenterologie, einschließlich des Wissens, der klinischen Fertigkeiten oder der verfahrenstechnischen Fertigkeiten, kompetent ist, sondern dass er eine kritische Masse an Kompetenz erreicht hat, um als Gastroenterologe zu tätig zu sein, und bei Bedarf weitere spezialisierte Kompetenzen erwerben kann.

AKKREDITIERUNG VON AUSBILDUNGSZENTREN

Die ESBGH veranlasst eine Begutachtung der Ausbildungszentren, um die Qualität der Ausbildungszentren zu gewährleisten. Die Besuche vor Ort sind für die ESBGH das Schlüsselement zur Sicherung der Qualität der Ausbildung in der Gastroenterologie. Sie werden als der wertvollste Beitrag zur Aufrechterhaltung hoher Ausbildungsstandards angesehen. In den derzeitigen Ausbildungszentren werden die Ausbilder ermutigt, sich um das Zertifikat des Europäischen Ausschusses für Gastroenterologie und Hepatologie zu bewerben.

Die Inspektionen werden im Rahmen der veröffentlichten Richtlinien (www.eubog.org) von zwei externen Gutachtern durchgeführt, die vom Ausschuss ernannt werden und das FESBGH besitzen. Die zugelassenen Zentren werden alle fünf Jahre neu bewertet. Größere Veränderungen innerhalb der Einrichtung sollten dem Ausbildungs- und Anerkennungsausschuss gemeldet werden. Einem Ausbildungszentrum, das alle ESBGH-Anforderungen erfüllt, wird ein Diplom ausgestellt, das es als Ausbildungszentrum der Europäischen Sektion und des Ausschusses für Gastroenterologie & Hepatologie anerkennt. Einem besuchten Ausbildungszentrum, das die meisten, aber nicht alle ESBGH-Anforderungen erfüllt, kann eine Visitationsbescheinigung mit einem Empfehlungsschreiben ausgestellt werden. Die Besuche vor Ort sollen die Einrichtung von hochwertigen nationalen Ausbildungsprogrammen fördern.

DIE EUROPÄISCHE FACHARZTPRÜFUNG FÜR GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE (ESEGH)

Einführung

Die ESEGH ist eine vollständig validierte Prüfung der Kenntnisse in Gastroenterologie und Hepatologie, die im untenstehenden Lehrplan beschrieben sind.

Diese Prüfung ist eine Zusammenarbeit zwischen der Federation of the Royal Colleges of Physicians of the UK, der British Society of Gastroenterology und der ESBGH.

Zulassungsveraussetzungen

Für die Teilnahme am ESEGH gibt es keine Einschränkungen. Es gibt keine Begrenzung für die Anzahl der Versuche, die unternommen werden können. Für Ärzte in formalen Ausbildungsprogrammen für Gastroenterologie und Hepatologie ist der Erfolg wahrscheinlicher, wenn die Prüfung nach den ersten zwei Jahren der Ausbildung abgelegt wird.

Der Aufgabenbereich der ESEGH

Mit dem Bestehen dieser Prüfung weisen Sie nach, dass Sie die Kenntnisse erworben haben, die erforderlich sind, um die Anforderungen des ESBGH- Lehrplans zu erfüllen, der eine europaweite Beschreibung des Niveaus darstellt, das von einem Facharzt für Gastroenterologie und Hepatologie erwartet wird.

Die Prüfung wird derzeit einmal im Jahr abgelegt.

AUSBILDUNGSPROGRAMM - RAHMEN UND ORGANISATION

Ausbildungsanforderungen für Auszubildende

Inhalt der Ausbildung und Lernergebnisse

Geforderte Kompetenzen des Auszubildenden

Ein Medizinstudent ist ein Arzt, der sein Medizinstudium und seine Berufsausbildung als Arzt abgeschlossen hat und sich in einem akkreditierten Ausbildungsprogramm befindet, um ein anerkannter Facharzt zu werden. Der Auszubildende wird in verschiedenen Ländern als Praktikant, Assistenzarzt, Trainee, Fellow oder Registrar bezeichnet.

Die Lernergebnisse stellen die Fähigkeiten dar, die die Lernenden nach Abschluss der Ausbildung nachweisen können. Sie werden in Form von Kompetenzen definiert (gemessen oder festgestellt als Wissen, Fähigkeiten und professionelles Verhalten).

Ein Gastroenterologe (Facharzt für Gastroenterologie und Hepatologie) ist ein Arzt, der nach einer bestimmten Ausbildungszeit und auf der Grundlage eines spezifischen Lehrplans ausreichende Kenntnisse, Kompetenzen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen erworben hat, um Krankheiten des Verdauungssystems und der damit verbundenen Organe zu diagnostizieren, zu behandeln und zu verhindern.

Das unten ausführlich beschriebene Lehrprogramm umfasst „theoretisches Wissen“ und „praktische und klinische Fähigkeiten“, die für die Ausbildung zum Gastroenterologen obligatorisch sind. Der Lehrplan schreibt auch vor, dass der Auszubildende ausreichende Kenntnisse und Einstellungen in Bezug auf Kommunikation, zwischenmenschliche Fähigkeiten, Ethik, Professionalität, Patientensicherheit und Qualitätsverbesserung erworben hat.

Wissen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen - Hauptlehrplan

Der unten beschriebene Hauptlehrplan definiert die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die ein Gastroenterologe nach Abschluss seiner Ausbildung erworben haben sollte. Zusätzlich zu den Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten zur Verbesserung der Patientenversorgung und zur Vorbeugung von Krankheiten wird empfohlen, dass der Lehrplan dem Kandidaten grundlegende Kenntnisse in wissenschaftlicher Methodik, organisatorischen Fähigkeiten, medizinisch-rechtlichen, ethischen und palliativmedizinischen Fragen, einschließlich Gesundheitsökonomie, Führungsqualitäten und Lehrfähigkeiten vermittelt.

Um diese Ziele zu erreichen, sollte der Auszubildende während der gesamten Ausbildungszeit mit einer ausreichenden Anzahl und Vielfalt von Patienten und Verfahren konfrontiert werden. Die Ausbildung ist ein dynamischer Prozess, und der Lehrplan wird entsprechend den wichtigsten Fortschritten in der Gastroenterologie und Hepatologie sowie den spezifischen nationalen Anforderungen aktualisiert.

Kompetenzen

Um zum Facharzt/beratender Arzt ernannt zu werden, sollte eine Person ein ausreichendes Maß an Kompetenz aufweisen, um eine unabhängige klinische Praxis zu ermöglichen und in der Lage sein, Patienten sowohl in akuten als auch in chronischen Situationen zu betreuen.

Am Ende des Ausbildungsprogramms wird erwartet, dass der Auszubildende die erforderlichen Verfahren und Untersuchungen angemessen auswählen, korrekt interpretieren und gegebenenfalls kompetent durchführen kann. Um eine angemessene Erfahrung zu gewährleisten, sollte eine Mindestanzahl von Verfahren von den Auszubildenden unter verschiedenen Aufsichtsebenen durchgeführt werden. Für die praktischen Verfahren sollte jeder Auszubildende ein Trainingstagebuch führen. Die empfohlenen ESBGH-Logbücher finden Sie unter <http://www.eubogh.org/logbook>. Die erforderliche Anzahl und die Kompetenzniveaus sind im Lehrplan festgelegt. Der Auszubildende sollte über angemessene Kompetenzen in den Bereichen Informationstechnologie, Datenerfassung und -analyse sowie über Fähigkeiten zur Recherche in der einschlägigen Literatur verfügen.

Organisation der Ausbildung

• Ausbildungsstellen - Zeitplan für den Eintritt

Die nationalen Behörden der einzelnen Länder genehmigen das Auswahlverfahren für Auszubildende. Die Anzahl der angebotenen Stellen sollte dem Bedarf an Arbeitskräften in dem Fachgebiet entsprechen. Um die am besten geeigneten Kandidaten für die Ausbildung in der Gastroenterologie zu rekrutieren, sollte das Auswahlverfahren transparent sein, und die Bewerbung muss allen Personen offenstehen, die eine angemessene medizinische Grundausbildung abgeschlossen haben.

• Ausbildungsdauer

Die Mindestdauer des Ausbildungsprogramms sollte vier Jahre betragen, und zwar in einer einzigen Fachrichtung, um den EU-Vorschriften zu entsprechen (Richtlinie 2005/36/EWG).

Wir erkennen an, dass die EU-Länder unterschiedliche Ausbildungsprogramme haben.

Wir empfehlen mindestens ein/zwei Jahre Innere Medizin und mindestens vier Jahre Vollzeitausbildung in Gastroenterologie und Hepatologie. Das letzte Jahr in der Gastroenterologie oder ein weiteres Jahr kann für eine mit der Gastroenterologie und Hepatologie verbundene wissenschaftliche Arbeit oder eine gastroenterologische Praxis oder eine fakultative Facharzt-ausbildung genutzt werden, z.B. in fortgeschrittener Endoskopie oder Hepatologie oder einer anderen medizinischen/wissenschaftlichen Tätigkeit im Zusammenhang mit der Gastroenterologie oder der allgemeinen Inneren Medizin. Damit die Ausbildung in diesem zusätzlichen Jahr anerkannt wird, muss sie von den zuständigen lokalen und nationalen Ausbildungsorganisationen genehmigt werden.

• Klinische Zuständigkeiten und Zeitplan

Obwohl die Ausbildung von mehreren verschiedenen Ausbildern in verschiedenen Zentren überwacht, bewertet und dokumentiert wird, muss der Auszubildende in Zusammenarbeit mit dem Leiter des Ausbildungsprogramms im Voraus die Gesamtsupervision, Bewertung und Dokumentation seiner Ausbildung durch einen benannten Supervisor organisieren, in der Regel den Supervisor des ursprünglichen Ausbildungszentrums oder alternativ einen regionalen oder nationalen Ausbildungssupervisor. Ein supervisierender Ausbilder, der diese Verantwortung übernimmt, muss die Gesamtsupervision und das Mentoring des Auszubildenden während seines Ausbildungsprogramms sicherstellen, indem er mit anderen Ausbildungszentren in Verbindung steht, um zu gewährleisten, dass der Auszubildende den gesamten Lehrplan absolviert.

• Klinische Ausbildung

Während der Ausbildung ist eine angemessene klinische Erfahrung obligatorisch, wobei eine angemessene Anzahl von stationären und ambulanten Patienten sowie ein breites Spektrum an klinischer Erfahrung in allen Aspekten des Fachgebiets vorhanden sein sollte. Der Auszubildende sollte über ausreichende Sprachkenntnisse verfügen, um mit Patienten zu kommunizieren, sich mit Kollegen auszutauschen und die internationale medizinische Literatur zu studieren.

• Lehrtätigkeiten

Fallkonferenzen, Journal Clubs, Fortbildungstreffen, multidisziplinäre Treffen (vor allem in den Bereichen Chirurgie, Radiologie, Histopathologie und Liaisonpsychiatrie), Krankenhausbesprechungen und Seminare sollten regelmäßig durchgeführt werden. Die Auszubildenden sollten an diesen Fortbildungsmaßnahmen teilnehmen und sich daran beteiligen. Darüber hinaus sollten die Auszubildenden ermutigt werden, an lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Konferenzen teilzunehmen und dort Vorträge zu halten.

• Ernennung und Stellenbeschreibung

Auszubildende sollten auf unbefristeten, bezahlten, höherwertigen medizinischen Stellen beschäftigt werden, die im Rahmen eines Auswahlverfahrens vergeben werden. Die beschäftigenden Behörden sollten eine Stellenbeschreibung für die Stelle vorlegen. Die Stellen für

Auszubildende sollten eine ausreichende und angemessene klinische Verantwortung sowohl für stationäre als auch für ambulante Patienten vorsehen, wobei die Arbeitszeiten jedoch nicht so hoch sein sollten, dass dem Auszubildenden keine angemessene Zeit für persönliche Studien und die Teilnahme an formalen Ausbildungsaktivitäten bleibt. Mindestens die Hälfte der Arbeitszeit sollte der klinischen Arbeit gewidmet werden, der Rest kann auf persönliches Studium, formale Ausbildungsaktivitäten, Lehre, Prüfung und Forschung aufgeteilt werden. Die gesetzliche Höchstarbeitszeit in Europa beträgt 48 Stunden pro Woche.

- **Studienurlaub**

Während ihres Ausbildungsprogramms sollten die Auszubildenden von ihren klinischen Pflichten vollständig entbunden werden, damit sie Studienurlaub nehmen können, um an Konferenzen und anderen Bildungsaktivitäten außerhalb ihrer Ausbildungseinheit teilzunehmen.

- **Dokumentation der Ausbildung**

Auszubildende müssen ihre Ausbildung während ihrer gesamten Ausbildungszeit mit Hilfe eines Logbuchs (siehe oben) dokumentieren. In diesem Logbuch, das auf nationaler Ebene oder vom lokalen Ausbildungszentrum veröffentlicht werden kann (zu finden auf der Website www.eubogh.org/logbook), sollten Informationen über Erfahrungen, Kompetenzen und nicht-experimentelle Ausbildung (z.B. Unterrichtseinheiten, besuchte Fortbildungskurse usw.) festgehalten werden. Die Auszubildenden sollten ermutigt werden, konstruktiv über ihre Ausbildungserfahrungen zu reflektieren. Sie sollten während der gesamten Dauer ihrer Ausbildung Gelegenheit zum Feedback erhalten.

Die zu protokollierende Erfahrung umfasst den Umfang und die Art der klinischen Interaktion mit Patienten (Notfälle, elektive Eingriffe, stationäre und ambulante Eingriffe), Endoskopie und andere Verfahren, Kommunikation und ethische Fragen, persönlich durchgeführte Lehrveranstaltungen, Forschung, Prüfung und Verwaltung (z. B. Rota-Management, Vertretungsaufgaben usw.).

- **Supervision der Ausbildung**

Auszubildende benötigen eine kontinuierliche Supervision ihrer klinischen Aufgaben. Darüber hinaus ist eine Supervision ihres Ausbildungsprogramms und ihres Zeitplans erforderlich, um sicherzustellen, dass sie ausreichende Fortschritte machen, dass die Meilensteine erreicht werden und dass der Ausbildungslehrplan eingehalten wird. Der Auszubildende benötigt also sowohl klinische als auch pädagogische Supervision. Ein Supervisor kann beide Aufgaben übernehmen, und je nach den örtlichen Gegebenheiten können die Aufgaben auch von verschiedenen Personen wahrgenommen werden. Es ist jedoch ratsam, dass ein separater Supervisor für die Ausbildung ein klinisches Mitglied des Spezialteams ist und nicht weit entfernt von der klinischen Umgebung, in der der Auszubildende arbeitet, tätig ist. Ein klinischer Supervisor kann für einen Auszubildenden verantwortlich sein und der Ausbildungssupervisor sollte idealerweise nicht mehr als drei Auszubildende betreuen. Wenn es schwierig ist, einen Ausbildungssupervisor für Auszubildende zu finden, die an mehreren Ausbildungszentren tätig sind, sollten Sie sich an den örtlichen nationalen Delegierten der Europäischen Sektion und des Ausschusses für Gastroenterologie und Hepatologie wenden, um Rat zu erhalten (siehe www.eubogh.org).

Ein klinischer Supervisor beaufsichtigt die laufende Arbeit des Auszubildenden und gibt konstruktives Feedback. Obwohl alle Elemente der Arbeit in der Ausbildung supervisiert werden müssen, sollte der Auszubildende mit fortschreitender Ausbildung die Möglichkeit haben, im Einklang mit einer sicheren und effektiven Patientenversorgung zunehmend selbstständig zu arbeiten.

Ein Ausbildungssupervisor überwacht den Ausbildungsfortschritt des Auszubildenden im Rahmen des Fachbereichslehrplans. Er oder sie überprüft das Logbuch oder das E-Logbuch des

Auszubildenden, setzt Ziele und gibt regelmäßig Ratschläge und Hinweise. Ausbildungssupervisoren sollten mit dem Einsatz von Beurteilungsinstrumenten vertraut sein, wissen, wie sie Auszubildende in Schwierigkeiten unterstützen können und wie sie effektives Feedback geben können, einschließlich wie sie Zielen und Karriereberatung festlegen. Idealerweise sollten die Ausbildungssupervisoren an einem ‚Train the Trainers‘-Kurs teilgenommen haben.

- **Bewertung und Beurteilung der Ausbildung**

Die Ausbildungssupervisoren sollten mit ihren Auszubildenden bald nach der Aufnahme eine Einführungsveranstaltung abhalten, in der das Ausbildungsprogramm und der Lehrplan erläutert werden und erklärt wird, wie die verschiedenen klinischen Aspekte der Ausbildung absolviert werden können. Darüber hinaus sollte jeder Auszubildende jährlich einen detaillierten Ausbildungsplan für das kommende Jahr mit seinem Ausbildungssupervisor besprechen und dokumentieren. Im ersten Jahr der spezialisierten Gastroenterologie-Ausbildung, nach der Ausbildung in der Allgemeinmedizin, benötigt der Auszubildende häufiges formelles Feedback von seinem klinischen bzw. Ausbildungssupervisor, und zwar bis zu 2-3 Mal in diesem Jahr.

Bewährte Beurteilungsinstrumente für die Bewertung klinischer Kenntnisse, Fähigkeiten und beruflicher Eigenschaften sollten während der Ausbildung fortlaufend eingesetzt werden, und die Dokumentation dieser Beurteilungen sollte in Verbindung mit dem Logbuch des Auszubildenden geführt werden. Besonders wichtig ist die Beurteilung der klinischen Fähigkeiten, insbesondere der problemorientierten Anamneseerhebung, der körperlichen Untersuchung, der diagnostischen Entscheidungsfähigkeit, der angemessenen Auswahl von Untersuchungen, der Interpretation von Untersuchungen und der klinischen Gesamtbeurteilung. In verschiedenen Ländern oder Institutionen können unterschiedliche Instrumente zur Beurteilung am Arbeitsplatz verwendet werden, um diese klinischen Fähigkeiten zu dokumentieren. Die Beurteilung des Verhaltens und der Professionalität der Auszubildenden am Arbeitsplatz erfolgt in der Regel durch Patientenbefragungen und Rückmeldungen von Kollegen und anderen Mitgliedern der entsprechenden multidisziplinären Teams. Die Bewertung der verfahrenstechnischen Fertigkeiten, insbesondere der endoskopischen Fertigkeiten, muss von jedem Auszubildenden in Zusammenarbeit mit seinem Ausbilder dokumentiert werden - dies geschieht normalerweise durch direkte Beobachtung der verfahrenstechnischen Fertigkeiten des Auszubildenden.

Die Beurteilung des Ausbildungsfortschritts sollte formell jährlich gemeinsam vom Auszubildenden und dem Ausbildungssupervisor durchgeführt werden, indem das Logbuch des Auszubildenden überprüft und der Nachweis des Erreichens von Kompetenzen in Bezug auf Wissen, klinische Fertigkeiten und fachliche Leistungen bestätigt wird und andere für den Abschluss der Ausbildung relevante Angelegenheiten besprochen werden. Die Beurteilung der Ausbildung vor dem Eintritt in das letzte Ausbildungsjahr ist besonders wichtig, da hier Defizite in der Ausbildung festgestellt und Pläne zur Behebung gemacht werden können. Aus diesem Grund ist es ratsam, dass an dieser speziellen Beurteilung neben dem üblichen Ausbildungssupervisor auch ein externer Prüfer teilnimmt.

- **Ausbildungsleitung**

Die Leitung des Ausbildungsprogramms einer Person liegt in der Verantwortung des Programmdirektors und der Einrichtung(en), in der/denen das Ausbildungsprogramm durchgeführt wird. Ein Ausbilder ist gegenüber dem Programmdirektor für die Durchführung der erforderlichen Ausbildung in seinem/ihrer Fachgebiet verantwortlich.

Ausbildungsanforderungen für Ausbilder

Verfahren zur Anerkennung als Ausbilder

Von den Ausbildern wird erwartet, dass sie die entsprechende national anerkannte Qualifikation erworben haben, die es ihnen erlaubt, als Facharzt/beratender Arzt für Gastroenterologie

zu praktizieren. Ein Programmdirektor wäre jemand, der als Ausbilder tätig war oder noch ist und über beträchtliche Kenntnisse und Erfahrungen in der Ausbildung von Ärzten verfügt.

- **Anerkannte Qualifikation und Erfahrung**

Ausbilder und Programmdirektoren müssen in der klinischen Praxis tätig sein und in dem Ausbildungszentrum oder -netzwerk ausbilden.

Der Ausbildungsleiter sollte über mindestens fünf Jahre Erfahrung nach der Facharztanerkennung verfügen. Er/sie muss über fundierte praktische Kenntnisse auf dem weiten Gebiet der Gastroenterologie verfügen und von der nationalen Behörde anerkannt sein. Ebenso sollte das medizinische Personal, das als Ausbildungsleiter fungiert, aktiv in der Gastroenterologie und Endoskopie tätig sein und sich für die Ausbildung in der Facharztausbildung engagieren.

- **Hauptkompetenzen für Ausbilder**

Ein Ausbilder sollte:

- Alle Aspekte des gesamten Gastroenterologie- Lehrplans und die Probleme im Zusammenhang mit seiner klinischen Umsetzung kennen.
- Erfahrung in der Vermittlung von theoretischen Aspekten von GI-Erkrankungen und dem Erwerb von Fertigkeiten in endoskopischen Verfahren.
- Mit den Grundsätzen der modernen medizinischen Ausbildung vertraut sein und regelmäßige Updates in den Bereichen Führung und Mentorenschaft verfolgen.
- Verständnis für die Bedürfnisse des Auszubildenden, um die Ziele des Ausbildungsprogramms zu erreichen und ihm/ihr zu helfen, während der gesamten Ausbildungszeit Fortschritte zu machen.
- In der Lage sein, bei seinem Mentee wissenschaftliche Neugierde sowie Professionalität, ethisches Verhalten und humanistische Werte zu fördern.

Qualitätsmanagement für Ausbilder

Die Fakultät für Gastroenterologie und Hepatologie sollte sich der fachärztlichen Ausbildung verpflichtet fühlen und angemessene Zeit, Räume, Einrichtungen und Mittel bereitstellen, um die Bedürfnisse der Ausbildung vor den Anforderungen des Dienstes zu schützen.

Die Mitglieder des Lehrkörpers sollten sowohl als Gastroenterologen als auch als Lehrer erfahren sein und Zeit, Mühe und Enthusiasmus in das Ausbildungsprogramm einbringen. Sie sollten regelmäßig an interdisziplinären Treffen mit Chirurgen, Pathologen und Radiologen teilnehmen. Der Lehrkörper sollte groß genug sein, um die klinische und praktische Arbeit der Auszubildenden zu überwachen.

Ausbildungsanforderungen für Ausbildungseinrichtungen

Verfahren zur Anerkennung als Ausbildungszentrum

Die Ausbildung in Gastroenterologie und Hepatologie sollte in einer universitären Abteilung, einer der Universität angegliederten Einrichtung oder in einer Einrichtung mit einem gleichwertigen Ausbildungs- bzw. Forschungsprogramm stattfinden, die über alle medizinischen, chirurgischen und diagnostischen Dienste verfügt, die mit einem Universitätskrankenhaus verbunden sind. Das Ausbildungszentrum sollte in hochwertigen und gut unterhaltenen Gebäuden untergebracht sein. Das Ausbildungszentrum muss über Einrichtungen für stationäre und ambulante Patienten verfügen und eine Endoskopie-Einheit sowie einen Raum für klinische Untersuchungen des Magen-Darm-Trakts und der Leber umfassen. Es werden zufriedenstellende Räumlichkeiten für die Ausbildung benötigt, die über Unterrichtsräume, eine Bibliothek und moderne Informationstechnologie/audiovisuelle Lehrmittel verfügen. Die Ausstattung der Abteilungen für Gastroenterologie, Chirurgie, Radiologie und Pathologie muss einen Standard aufweisen, der eine gute klinische und pädagogische Ausbildung ermöglicht. Das Ausbildungszentrum für Gastroenterologie und Hepatologie sollte sich in einem Krankenhaus oder einer Einrichtung befinden, die über chirurgische, intensivmedizinische und radiologische Einrichtungen

verfügt und Zugang zu histopathologischen, biochemischen, mikrobiologischen und hämatologischen Laboreinrichtungen hat. Das Krankenhaus bzw. die Einrichtung sollte auch über eine breite Palette anderer medizinischer Subspezialitäten wie Kardiologie, Atemwegsmedizin, Endokrinologie/Diabetologie, Hämatologie, Nephrologie, Infektionskrankheiten und Onkologie verfügen.

Rotationen - Trainingszentren und Ausbildung in einem Zentrum

- Ausbildungszentren können von der Europäischen Sektion und dem Ausschuss für Gastroenterologie und Hepatologie als so hochwertig anerkannt werden, dass sie eine ausreichende Ausbildung für die gesamte Dauer der Facharztausbildung Gastroenterologie/Hepatologie bieten. Einige Abteilungen, die über hochwertige klinische Einrichtungen und Ausbildungsmöglichkeiten für Gastroenterologie und Hepatologie verfügen, verfügen möglicherweise nicht über das gesamte Spektrum an Ausbildungseinrichtungen und -möglichkeiten. Diese Abteilungen können von der ESGGH als Rotationsausbildungszentrum mit ausreichender Leistung anerkannt werden, so dass ein Gastroenterologie-Auszubildender entweder für ein Jahr oder für zwei Jahre eine ausreichende Ausbildung erhält. Ein Auszubildender kann daher sein Ausbildungsprogramm durch Rotation zwischen mehreren anerkannten Ausbildungszentren absolvieren.

Einrichtungen für Endoskopie und gastroenterologische Eingriffe

Die Endoskopie-Einheit des Schulungszentrums sollte moderne Endoskope mit geeigneter Dekontaminationsausrüstung und -verfahren verwenden. Die Einheit sollte mit vollständig ausgebildeten Endoskopieschwestern und -assistenten besetzt sein und sich regelmäßigen Qualitätskontrollen nach lokalen, nationalen oder internationalen Kriterien unterziehen.

Diese Qualitätskontrollen könnten eine Bewertung des Patientenkomforts, der Einrichtungen, der Komplikationsraten (Perforation, Pankreatitis nach ERCP, Blutungen nach Polypektomie usw.), der Abschlussraten der Verfahren, der Pathologienachweisraten (Polypennachweis usw.) und der Überweisungsraten umfassen.

Die Abteilung sollte ein CIRS (Critical Incident Reporting System) oder ein gleichwertiges System eingeführt haben.

Die Abteilung sollte über Protokolle und Richtlinien verfügen, um die ordnungsgemäße Behandlung komplexer Patienten (Diabetiker, Patienten mit Antikoagulation, prophylaktischer Antibiotikabehandlung usw.) sicherzustellen. Auszubildende sollten bei ihrem Eintritt in eine Endoskopieabteilung eine formelle Einführungsschulung erhalten, insbesondere in Bezug auf Fragen der Patientensicherheit, einschließlich Einwilligung und Sedierung. Soweit dies möglich ist, sollten die Endoskopiesitzungen, in denen die Ausbildung stattfindet, an die Bedürfnisse des Auszubildenden angepasst werden. Der Ausbilder sollte eine formale Kompetenzabnahme vornehmen.

Die Endoskopieabteilung des Ausbildungszentrums sollte jährlich mindestens eintausend Endoskopien des oberen Verdauungstrakts einschließlich der entsprechenden therapeutischen Verfahren durchführen. Mindestens eintausend Koloskopien, einschließlich therapeutischer Koloskopien, sollten ebenfalls jedes Jahr in der Abteilung durchgeführt werden.

Die Ausbildung sollte in einer akkreditierten Endoskopie-Einheit (auf nationaler Ebene) stattfinden.

Das Ausbildungszentrum muss über Einrichtungen für abdominale Ultraschalluntersuchungen und ultraschallgesteuerte Biopsien verfügen. ERCP und endoskopischer Ultraschall sind unverzichtbare Instrumente in GI-Abteilungen. Darüber hinaus sind geeignete Geräte und erfahrene Teams in Abteilungen erforderlich, die fortgeschrittene interventionelle Endoskopiedienste anbieten (d.h. interventionelle EUS, EMR, ESD, POEM usw.).

GRUNDLEHRPLAN

Ziel

Der empfohlene Ausbildungslehrplan der ESBGH ist so aufgebaut, dass Ärzte, die das Facharztbildungsprogramm erfolgreich abschließen, in der Lage sein werden, selbstständig als Gastroenterologe und Hepatologe zu praktizieren, und zwar ohne ständige Supervision, wobei eine angemessene kollegiale Beratung nicht ausgeschlossen wird. Der Lehrplan ist so konzipiert, dass er das gesamte Fachgebiet der klinischen Gastroenterologie und Hepatologie abdeckt, so dass die Auszubildenden zwar besondere klinische Interessen entwickeln können, aber auch grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben.

Unterspezialisierung - Module und Aufbaumodule

Da das Fachgebiet der Gastroenterologie und Hepatologie gewachsen ist, sind einige Bereiche zunehmend komplexer geworden. Der Lehrplan enthält daher Module zur Fortbildung in Hepatologie, Ernährung, Verdauungsonkologie sowie interventioneller Endoskopie und Ultraschall. Diese Module sind nicht verpflichtend, aber die Auszubildenden können eines dieser Module belegen.

Bewertung und Anerkennung von Kompetenzen

Während ihrer Ausbildung erwerben Ärzte eine Vielzahl von klinischen Kompetenzen. Der Erwerb dieser Kompetenzen muss zunächst in einem formativen Prozess und danach in einem summativen und aufrechterhaltenden Prozess bewertet und dokumentiert werden. Gültige Instrumente zur Bewertung und Dokumentation des erfolgreichen Erwerbs von Kompetenzen müssen den Auszubildenden und Ausbildern während des Programms zur Verfügung stehen. Obwohl diese Instrumente im europäischen Raum unterschiedlich sein werden, ist es wichtig, dass der Kompetenzerwerb vollständig dokumentiert wird.

Die Akkreditierung einer Kompetenz liegt in erster Linie in der Lehrverantwortung des Ausbilders vor Ort und in der Lernverantwortung des Auszubildenden selbst. Sowohl der Ausbilder als auch der Auszubildende tragen eine ethische Verantwortung dafür, dass die Akkreditierung einer bestimmten Kompetenz unter dem Gesichtspunkt der Patientensicherheit gültig ist - das Prinzip ‚primum non nocere‘. Die ESBGH validiert keine individuellen Kompetenzen für einzelne Auszubildende. Die lokalen Anforderungen der Patientenversorgung in den verschiedenen Kliniken, Krankenhäusern, Regionen und Ländern bestimmen, welche Fachkompetenzen erforderlich sind. Es ist eine ethische Verpflichtung für einen Arzt, keinen Patienten zu versorgen oder Verfahren an ihm durchzuführen, für die er nicht kompetent ist.

Auszubildende sollten in jedem Bereich des Lehrplans auf jährlicher Basis bewertet werden, wobei der Grad der Supervision mit detaillierten Kommentaren aufgezeichnet wird, um die Entscheidung über die Betrauung zu begründen. Ein Beispiel für ein solches Bewertungsinstrument sehen Sie unten

Level	Deskriptor
Level 1	Nur mit der Beobachtung betraut - keine klinische Versorgung
Level 2	Mit der direkten Supervision betraut: Der Auszubildende kann die klinische Versorgung übernehmen, aber der betreuende Arzt befindet sich physisch im Krankenhaus oder an einem anderen Ort der Patientenversorgung und ist sofort verfügbar, wenn er die direkte Supervision am Krankenbett übernehmen muss.

Level	Deskriptor
Level 3	Beauftragt mit indirekter Supervision: Der Auszubildende kann die klinische Versorgung übernehmen, wenn der betreuende Arzt nicht physisch im Krankenhaus oder an einem anderen Ort der Patientenversorgung anwesend ist, aber über Telefon bzw. elektronische Medien zur Beratung zur Verfügung steht und bei Bedarf am Krankenbett anwesend sein kann, um die direkte Supervision zu übernehmen
Level 4	Anvertraut, um ohne Supervision zu handeln

Der Ausbildungssupervisor sollte auch eine geeignete globale Ankeraussage angeben, um den Fortschritt auf dem Weg zur unabhängigen Praxis zusammenzufassen. Ein Beispiel für solche Aussagen ist unten aufgeführt.

Ankeraussagen zur globalen Bewertung

- Unter den Erwartungen für dieses Ausbildungsjahr: erfüllt möglicherweise nicht die Anforderungen für den kritischen Fortschrittspunkte
- Erfüllt die Erwartungen für dieses Ausbildungsjahr: wird voraussichtlich in die nächste Stufe der Ausbildung aufsteigen
- Über den Erwartungen für dieses Ausbildungsjahr: wird voraussichtlich in die nächste Stufe der Ausbildung aufsteigen

Sobald die Ausbildung abgeschlossen ist, bedeutet die Erlangung des FESBGH durch einen einzelnen Arzt nicht, dass dieser Arzt sofort befähigt ist, klinische Gastroenterologie im gesamten europäischen Raum auszuüben. Europa ist ein multikulturelles, mehrsprachiges und mehrstaatliches Gebiet. Daher muss ein einzelner Arzt, der in einem beliebigen Gebiet Europas als Arzt praktizieren möchte, mit der lokalen Sprache, dem kulturellen Kontext und dem rechtlichen Rahmen vertraut sein, um die Medizin effektiv ausüben zu können. Dessen ungeachtet stellt die Sprache nach europäischem Recht kein Hindernis für die Berechtigung eines einzelnen Arztes zur Ausübung der ärztlichen Tätigkeit dar. Die Erlangung des FESBGH zeigt an, dass ein einzelner Arzt die klinische Fähigkeit zur Ausübung der Gastroenterologie nach internationalen europäischen Standards erworben hat, garantiert aber nicht die Kompetenz in der lokalen Sprache, in kulturellen und rechtlichen Angelegenheiten. Um klinische Medizin effektiv zu praktizieren und mit einzelnen Patienten zu kommunizieren und sie zu betreuen, ist eine Kompetenz in den letztgenannten Faktoren notwendig, aber ihre Erlangung liegt außerhalb des Rahmens dieses Lehrplans.

Verhaltensweisen und Professionalität

Angemessenes Verhalten und klinische Handlungen von Ärzten werden von alten und langjährigen Normen und ethischen Kodizes geleitet. Patienten und Angehörige schenken Ärzten ihr Vertrauen in Momenten, in denen sie am verletzlichsten sind. Ärzte müssen eine Professionalität an den Tag legen, die dieses Vertrauen aufrechterhält und pflegt. Mit der zunehmenden Autonomie, die Ärzte in der Ausbildung bei der Patientenversorgung erlangen, ist es wichtig, dass sie auch eine zunehmende Professionalität und ein wachsendes Spektrum an allgemeinen Verhaltensweisen zeigen.

Gastroenterologen, die sich um ihre Patienten kümmern, müssen ein Höchstmaß an Mitgefühl und Ehrlichkeit an den Tag legen und anderen gegenüber Respekt zeigen und nicht diskriminierend oder wertend sein. Dazu gehört auch der Respekt vor der Gleichberechtigung der Geschlechter und der Gleichstellung unabhängig von Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit, Herkunftsregion oder Religion. Gastroenterologen müssen in der Lage sein, klar und vertraulich mit Patienten und deren Angehörigen, Betreuern, Anwälten und anderen Fachleuten zu kommunizieren und den Patienten in die Entscheidungsfindung einzubeziehen, seien diese einfach

oder komplex. Damit kein unerwünschter Schaden entsteht, sollten Gastroenterologen an der Qualitätsverbesserung beteiligt sein. Sie sollten über einen wissenschaftlichen Hintergrund verfügen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten durch kontinuierliche Fortbildung aufrechterhalten. Außerdem müssen sie über Führungs-, Verwaltungs-, Personalmanagement- und Teammanagementfähigkeiten verfügen.

Es besteht ein zunehmender Bedarf an der Berücksichtigung von Umweltaspekten, einschließlich der bei medizinischen Verfahren anfallenden Abfälle und des Energieverbrauchs.

Professionalität während der Ausbildung

Während ihres Ausbildungsprogramms müssen die Auszubildenden stets ein angemessenes Verhalten und Professionalität an den Tag legen. Die genaue Quantifizierung dieser allgemeinen Verhaltensweisen ist nicht einfach, da sie bei allen Handlungen, die mit der Patientenversorgung zu tun haben, sowie bei Handlungen, die nichts mit der Patientenversorgung zu tun haben, implizit vorhanden sind. Rückmeldungen von Patienten sowie von Mitgliedern des multidisziplinären Teams liefern nützliche Informationen. Verfehlungen in Bezug auf angemessenes Verhalten oder Professionalität eines Auszubildenden, die dem klinischen bzw. Ausbildungssupervisor gemeldet werden, müssen bewertet und mit dem Auszubildenden besprochen werden und gegebenenfalls an die zuständigen Behörden weitergeleitet werden.

GRUNDLEGENDE ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN

Interaktion mit dem Patienten und beratungsbezogene Kompetenzen

Alle Interaktionen zwischen einem Patienten und einem Arzt können als Konsultation betrachtet werden, und es gibt mehrere grundlegende konsultationsbezogene Kompetenzen, die der Arzt erwerben muss. Dazu gehören:

- Eine Beziehung aufbauen und den Patienten beruhigen
- Eine angemessene Anamnese erheben
- Durchführen einer körperlichen Untersuchung
- Erstellung einer ersten Diagnose oder Differenzialdiagnose
- Veranlassen einer angemessenen kosteneffizienten und ethischen Untersuchung
- Diagnostische Schlussfolgerungen ziehen
- Klare und einfühlsame Kommunikation
- Aufklärung und Bereitstellung von Informationsmaterial für den Patienten
- Abwägung verschiedener Behandlungsansätze unter Berücksichtigung der relativen Vorteile, Risiken und Alternativen
- Einholung einer angemessenen Patienteneinwilligung
- Einholen von Hilfe oder Zweitmeinungen von Kollegen oder anderen medizinischen Fachkräften
- Schnelles Auffinden von Referenzinformationen mit kritischer Beurteilung des Wahrheitsgehalts
- Verschreibung oder Empfehlung von Therapien oder Verfahren
- Persönliche Durchführung von Verfahren
- Bieten sensibler und einfühlsamer emotionaler Unterstützung
- Effizienter Umgang mit der Beratungszeit und den Ressourcen des Gesundheitswesens
- Respektieren der Vertraulichkeit von Patientendaten

Während der gesamten Dauer des Ausbildungsprogramms muss der Erwerb der verschiedenen konsultationsbezogenen Kompetenzen durch den Auszubildenden unterstützt und bei erfolgreichem Erwerb dokumentiert werden.

Interaktion mit dem System, Management und organisatorische Kompetenzen

Die Interaktion zwischen Arzt und Patient findet in einem professionellen und organisatorischen System statt, und ein Arzt muss in seiner Beziehung zu diesen Systemen kompetent sein. Daher muss eine Reihe von Kompetenzen nachgewiesen werden, die nicht direkt mit der individuellen Arzt-Patienten-Beziehung und der Beratung zusammenhängen. Dazu gehören:

- Persönliches Management, insbesondere Zeitmanagement
- Teamarbeit, einschließlich angemessener Führung, mit dem klinischen Team für die Patientenversorgung, dem multidisziplinären Team, dem Management der Abteilung und der gesamten Einrichtung sowie den klinischen Team
- Klinikmanagement einschließlich Ressourcenzuweisung und Serviceentwicklung
- Ethisches Verhalten
- Klinische Leitung
- Kenntnis und Verständnis der rechtlichen Rahmenbedingungen und Verpflichtungen
- Bewusstsein und Verständnis für kommerziellen Druck und Voreingenommenheit, die sich auf die klinische Versorgung auswirken können
- Unterrichten von Kollegen und Studenten
- Prüfung
- Forschung
- Auswirkungen der klinischen Versorgung auf die öffentliche Gesundheit

Akademische Aktivitäten

Die Auszubildenden müssen eine Haltung des aktiven Forschens haben und unterstützen und den Wert der ständigen Weiterbildung und Wissensgenerierung erkennen. Als Beweis dafür sollten die Auszubildenden am Ende ihrer Ausbildung idealerweise zwei Veröffentlichungen oder Präsentationen auf nationaler oder internationaler Ebene als Erst- oder Zweitautor vorweisen können.

GRUNDLEGENDE KOMPETENZEN IN GASTROENTEROLOGIE UND HEPATOLOGIE

Auszubildende in der Gastroenterologie und Hepatologie müssen gründlich mit den Strukturen und normalen Funktionen des Magen-Darm-Trakts, der Leber, des Gallengangs und der Bauchspeicheldrüse vertraut sein. Zu diesem Zweck müssen sie fundierte theoretische Kenntnisse erwerben über:

- Anatomie (grob und mikroskopisch) und Embryologie der Leber, der Bauchspeicheldrüse und des Gastrointestinaltrakts
- Biochemie, insbesondere GI-Hormone und Neurotransmitter
- Hepatischer Stoffwechsel und Transport, Gallenphysiologie und Pathophysiologie
- Zellturnover, -wachstum, -differenzierung und -tod
- Schleimhautimmunität und Immunologie
- Pharmakologie
- Physiologie einschließlich Motilität, Verdauung, Absorption und Sekretion
- Klassische und molekulare Genetik
- Mikrobiologie des normalen Darms und Infektionen als Ursache von Krankheiten
- Epidemiologie von Leber- und Magen-Darm-Erkrankungen
- Grundsätze der Präventivmedizin in der Gastroenterologie und Hepatologie
- Physiologische und andere Veränderungen im Magen-Darm-Trakt und in der Leber, die mit besonderen Umständen wie Schwangerschaft und Alterung zusammenhängen, und ihre klinische Bedeutung.

RICHTLINIEN ZUM SCHUTZ VON KINDERN UND SCHUTZBEDÜRFTIGEN ERWACHSENEN

Alle Abteilungen für Gastroenterologie und Hepatologie müssen über Richtlinien zum Schutz von Kindern und gefährdeten Erwachsenen verfügen.

Gefährdete Erwachsene, Kinder oder Jugendliche

Bei dem schutzbedürftigen Patienten kann es sich um einen Erwachsenen (ab 18 Jahren) oder ein Kind (unter 18 Jahren) handeln. Er kann an Demenz bzw. psychiatrischen oder komplexen körperlichen Störungen leiden bzw. sich in einer ungünstigen finanziellen oder sozialen Lage befinden bzw. Opfer von Missbrauch oder Vernachlässigung geworden sein. Eine akute gastroenterologische Erkrankung, die zu einer Krankenhauseinweisung führt, kann diese Schwachstellen noch verstärken.

Von der medizinischen Fachkraft wird erwartet, dass sie die besten Interessen des Patienten vertritt. Eine kooperative Arbeitsbeziehung mit dem Patienten und seinen engsten Bezugspersonen wird dieses Ziel am ehesten unterstützen. Bei der Gestaltung und Erbringung von Dienstleistungen werden auch die Ansichten und spezifischen Bedürfnisse der schwächsten Patienten und derjenigen, die bekanntermaßen einen schlechteren Zugang zur Gesundheitsversorgung und zu klinischen Ergebnissen haben, berücksichtigt und nach Möglichkeit einbezogen. Die Würde des Patienten und die Bereitstellung einer patientenorientierten Pflege in einem sicheren klinischen Umfeld sollten immer ein vorrangiges Ziel des Arztes sein.

Insbesondere sollten Auszubildende mit den Richtlinien der jeweiligen Abteilung für die Einholung der Zustimmung zu Eingriffen an gefährdeten Erwachsenen, Kindern oder Jugendlichen vertraut sein.

KOMPETENZEN UND AUSBILDUNG IN BEZUG AUF HÄUFIGE VORSTELLUNGEN

GI-Blutungen

Auszubildende müssen in der Lage sein, den Schweregrad und die Ursache von Blutungen im oberen und unteren Gastrointestinaltrakt zu bestimmen und die notwendigen und rechtzeitigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen zu ergreifen (einschließlich vasoaktiver Medikamente, Volumenersatz, Bluttransfusion, therapeutischer Endoskopie und chirurgischer Eingriffe). Die Unterscheidung zwischen Varizen- und Nicht-Varizen-Blutungen im oberen Teil des Verdauungstrakts ist eine klinische Kernkompetenz.

Gelbsucht und abnorme Leberenzyme

Die Kenntnis des Bilirubin-Stoffwechsels sowie die Laboranalyse und Messung des Bilirubins im Serum ist eine wesentliche Kompetenz, die von den Auszubildenden erworben werden muss. Die Auszubildenden sollten Kenntnisse und die klinische Fähigkeit nachweisen, isolierte Störungen des Bilirubin-Metabolismus und Gelbsucht zu diagnostizieren, die sowohl auf eine hepatozelluläre Dysfunktion als auch auf Cholestase zurückzuführen sind. Der Auszubildende sollte die Fähigkeit demonstrieren, bei einem Patienten mit Gelbsucht bzw. abnormaler Leberbiochemie eine gezielte Anamnese zu erheben, wobei er auf das Erscheinungsbild, die medizinische und chirurgische Vorgeschichte unter Berücksichtigung von Medikamenteneinnahme, umweltbedingten Risikofaktoren einschließlich möglicher Toxine, die soziale Vorgeschichte, die Reiseanamnese und die Familienanamnese achten sollte. Der Auszubildende sollte in der Lage sein, die körperlichen Befunde im Zusammenhang mit bestimmten Lebererkrankungen sowie die Anzeichen einer akuten und chronischen Lebererkrankung zu erkennen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Auszubildenden zwischen obstruktiven und hepatozellulären Anomalien der Leberenzyme unterscheiden können, um geeignete und effiziente Blut- und Serumuntersuchungen zu planen, die die sofortige und spätere Auswahl geeigneter weiterer bildgebender Verfahren, Funktionstests, Elastographie und histologischer Untersuchungen ermöglichen.

Aszites

Die Differentialdiagnose von Aszites kann sich als schwierig erweisen. Auszubildende sollten Kenntnisse über die Pathogenese der portalen Hypertension und anderer Ursachen von Aszites haben. Auszubildende sollten in der Lage sein, die klinischen Fähigkeiten zur Unterscheidung zwischen den verschiedenen Ursachen von Aszites, einschließlich portaler Hypertension, Infektion, Herzversagen, Nierenversagen und Malignität, zu demonstrieren. Theoretische Kenntnisse über die selteneren Ursachen von Aszites, wie z.B. Störungen des Pankreasganges, biliärer Aszites, chyloöser Aszites und Hypothyreose, sollten nachgewiesen werden können.

KOMPETENZEN UND SCHULUNG IN BEZUG AUF KRANKHEITEN UND DEREN BEHANDLUNG

Störungen der Interaktion zwischen Darm und Gehirn

Auszubildende sollten in der Lage sein, das Reizdarmsyndrom zu diagnostizieren und dies dem Patienten auf eine beruhigende Art und Weise mitzuteilen. Dies erfordert detaillierte Kenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen Darm und Gehirn, viszerale Überempfindlichkeit, das Mikrobiom des Darms und GI-Dysmotilität. Darüber hinaus sollte er sich des möglichen Einflusses von psychosozialen Faktoren, sexuellem und körperlichem Missbrauch, Depressionen, Ängsten und Krebsphobie bewusst sein und diese Faktoren gegebenenfalls ansprechen können.

Der Auszubildende sollte Kenntnisse über Tests wie Ösophagus-pH-Metrie, Impedanz-pH-Monitoring, Impedanzmanometrie, Ösophagusmanometrie, Magenentleerungsstudien, Bewertung der anorektalen Funktion, anorektales Biofeedback, Kolontransit, Atemtests, Trinktest oder andere viszerale Überempfindlichkeitstests haben.

Der Auszubildende sollte über Kenntnisse der Rom-Diagnosekriterien verfügen:

- Funktionelles abdominales Schmerzsyndrom
- Funktionelle Dyspepsie
- Dysmotilitätssyndrome des Ösophagus und des Magens
- Psychogenes Übelkeits- und Erbrechenssyndrom und zyklisches Erbrechen
- Bauchwand-Syndrome
- Reizdarmsyndrom
- Funktionelle Diarrhöe und Verstopfung
- Fäkale Inkontinenz

Ösophagus-Erkrankungen

Kenntnisse über:

- Ösophagusmotorik und damit verbundene Störungen
- Pathogenese und klinische Bedeutung von GERD
- Barrett-Ösophagus (insbesondere Screening-Protokolle)
- Diagnose, Nachsorge und Behandlung von Dysplasien bei Barrett-Metaplasie
- Eosinophile Ösophagitis
- Tumore der Speiseröhre
- Erkrankungen der Speiseröhre, die durch ätzende Substanzen, Medikamente, Infektionen und Traumata verursacht werden
- Diagnose, Untersuchung und Behandlung von Dysphagie
- Diagnose und Behandlung von Achalasie
- Schluckstörungen bei älteren Menschen und oropharyngeale Dysphagie
- Behandlung von Refluxösophagitis
- Diagnose und Behandlung von Ösophagusstrikturen
- Behandlung von Speiseröhrendivertikeln (Ösophagusdivertikel)

Ösophagus-Notfälle

Kenntnisse über:

- Akute Dysphagie, einschließlich Nahrungsmittel- und Fremdkörper-Impaktion
- Mallory-Weiss-Riss
- Spontane Ösophagusperforation
- Postprozedurale Perforation
- Akuter Ösophagospasmus
- Blutende Ösophagusvarizen

Magen und Zwölffingerdarm

Kenntnisse über:

- H. pylori, NSAID-induziertes Geschwür und idiopathische Ulkuserkrankung
- Spezifische Gastritis und Gastropathien
- Eosinophile Gastritis
- Refraktäre peptische Ulkuserkrankung
- Stressbedingte Ulkuserkrankung
- Komplikationen der peptischen Ulkuserkrankung, einschließlich Chirurgie
- Indikationen und Komplikationen der bariatrischen Chirurgie
- Behandlung von prämaligen Magenläsionen
- Präsentation, Untersuchung und Behandlung von Magen-Adenokarzinomen, Magen-NETS, Magendysplasien, Magenpolypen, Magen-GISTs und dem Zollinger-Ellison-Syndrom

Bauchspeicheldrüsen-Erkrankungen

Kenntnisse über:

- Behandlung von akuter und chronischer Pankreatitis, einschließlich genetischer Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse
- Ätiologie der Pankreatitis
- Identifizierung, Differenzierung und Behandlung von Autoimmunpankreatitis und IgG4-Krankheit
- Staging der akuten Pankreatitis. Behandlung von Komplikationen, einschließlich infizierter Nekrosen, Pseudozysten und Pfortaderthrombosen
- Ernährungsunterstützung bei Pankreatitis
- Multidisziplinärer Therapieansatz bei akuter Pankreatitis, mit radiologischen und chirurgischen Kollegen
- Diagnose und Behandlung von chronischer Pankreatitis und exokriner Pankreasinsuffizienz
- Diagnose und Behandlung von Pankreastumoren und zystischen Läsionen der Bauchspeicheldrüse

Erkrankungen der Gallenwege

Die Auszubildenden sollten Kenntnisse über die Physiologie und Biochemie der Gallenbildung und die Pathogenese von Gallensteinen nachweisen. Sie sollten in der Lage sein, die Symptome und Anzeichen der Komplikationen einer Gallensteinerkrankung zu erkennen, einschließlich Gallenkolik, akuter Cholezystitis, Gallenwegsobstruktion und Cholangitis. Sie sollten in der Lage sein, zwischen symptomatischen und asymptomatischen Gallensteinen zu unterscheiden und die klinischen Implikationen dieser Unterscheidung zu verstehen. Sie sollten die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten und deren Komplikationen sowie die Indikationen für ein operatives und nichtoperatives Management kennen. Sie müssen die Behandlung der sklerosierenden Cholangitis, anderer Ursachen der Cholangitis und von Tumoren des Gallengangs, der Gallenblase und der Ampulle beherrschen. Die Auszubildenden sollten die Indikationen und Komplikationen der endoskopischen und radiologischen Behandlung von Gallenerkrankungen kennen.

Leber

Alle Auszubildenden in der Gastroenterologie und Hepatologie sollten eine Grundausbildung in Hepatologie erhalten. Einige Auszubildende können sich dafür entscheiden, ein Aufbau-Modul in Hepatologie zu absolvieren, das eine weitere Ausbildung in der Therapie des Leberversagens, endovaskulären Eingriffen und Lebertransplantation beinhaltet. Die Grundausbildung sollte den Auszubildenden deutlich machen, wann fortgeschrittene Kompetenzen erforderlich sind und wann spezialisiertere hepatologische Dienste in die Patientenversorgung einbezogen werden sollten. Die Auszubildenden sollten die Mikroanatomie, Physiologie und Biochemie der Leber im Zusammenhang mit dem Krankheitsgeschehen verstehen. Sie sollten

die Erscheinungsbilder von Lebererkrankungen erkennen und verstehen, einschließlich veränderter Transaminasen, Gelbsucht, akutem Leberversagen, akuter und chronischer Hepatitis, Zirrhose, Eisen- und Kupferüberladung, intra- und extrahepatischer Cholestase, Cholangitis, vaskulärer Lebererkrankungen, Abszessen/lokalisierten Infektionen und Tumoren. Sie sollten in der Lage sein, die Symptome von Patienten mit diesen verschiedenen Krankheitsbildern und die entsprechenden körperlichen Anzeichen zu erkennen und die Muster von Abnormalitäten bei Bluttests, Bildgebung, Lebersteifigkeit, funktioneller und histologischer Beurteilung zu identifizieren.

Kenntnisse über:

- Diagnostische und prognostische Scores zur Bewertung des Schweregrads der Erkrankung und des Ansprechens auf die Behandlung.
- Die zunehmende Häufigkeit einer multifaktoriellen Ätiologie bei Lebererkrankungen und wie sich dies auf die Behandlung der Patienten auswirkt.
- Die Prävalenz von Alkoholproblemen und die Bedeutung einer frühzeitigen Diagnose mit Hilfe von Fragebögen (CAGE, AUDIT usw.) und einer sofortigen Intervention mit Hilfe eines multidisziplinären Ansatzes für Unterstützung und Management.
- Identifizierung und Behandlung von Patienten mit akuten Alkoholentzugssymptomen, Unterscheidung dieses Krankheitsbildes von anderen Ursachen für Enzephalopathie/Koma und akute kognitive Beeinträchtigung bei Patienten mit Alkoholproblemen.
- Ursachen einer akuten Hepatitis, einschließlich viraler, medikamentöser und toxininduzierter, alkohol- und fettbedingter sowie autoimmuner Lebererkrankungen, und in der Lage sein, einen angemessenen Plan für die Untersuchung und Behandlung dieser Erkrankungen aufzustellen, einschließlich der Rolle serologischer Untersuchungen, nicht-invasiver Tests, der Bildgebung der Leber und der Leberbiopsie.
- Behandlung von hepatotoxischen Vergiftungen mit Antidota.
- Strategien zur Vorbeugung und frühzeitigen Erkennung von Patienten mit viraler Hepatitis in Risikogruppen, einschließlich der Kenntnis von Impfplänen.
- Kenntnis der internationalen Leitlinien für die Behandlung spezifischer Lebererkrankungen und der Notwendigkeit der Einbeziehung von Fachärzten in die Patientenversorgung. Viele Auszubildende werden Kompetenz und Erfahrung in der Behandlung von Virushepatitis erlangen. Die Einzelheiten dazu sind im Modul Fortgeschrittene Hepatologie enthalten.
- Diagnose von Leberzirrhose und deren Ursachen
- Behandlung von Komplikationen der Zirrhose wie Varizenblutungen, Aszites, spontane bakterielle Peritonitis, hepatisches Syndrom, hepatische Enzephalopathie und bakterielle Infektionen. Wir legen besonderen Wert auf die kompetente Behandlung von akuten Blutungen.
- Beurteilung von Patienten mit primärem und sekundärem Leberkrebs und Cholangiokarzinom, einschließlich der Leitlinien für die Überwachung von Leberzellkarzinomen bei Zirrhose. Sie sollten über Kenntnisse der Behandlungsprinzipien für Primärtumore und Metastasen verfügen, einschließlich Chirurgie, Chemotherapie (allgemein und lokal), Transplantation, lokale Ablation und Strahlentherapie sowie gezielte Behandlung.
- Beurteilung der operativen Risiken bei Patienten mit chronischen Lebererkrankungen.
- Objektive Beurteilung des Ernährungszustands bei Patienten mit Lebererkrankungen, die bei Bedarf in Zusammenarbeit mit einem multidisziplinären Ernährungsteam ernährungsspezifische Unterstützung erhalten.
- Indikationen für eine Lebertransplantation und die Notwendigkeit der rechtzeitigen Verlegung kritisch kranker Leberpatienten auf Spezialstationen. Die Auszubildenden müssen in der Lage sein, die Grundversorgung von Patienten vor und nach einer Lebertransplantation zu gewährleisten und routinemäßig mit lebertransplantierenden Hepatologen zusammenzuarbeiten.
- Behandlung von Hämochromatose und Kenntnis anderer genetischer Lebererkrankungen.
- Fähigkeit, die Veränderungen der Leberfunktion während der Schwangerschaft zu beurteilen und schwangerschaftsbedingte Lebererkrankungen zu erkennen.
- Bewertung und Nachsorge von Patienten in der ambulanten Versorgung.

Dünndarm

Auszubildende sollten über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Behandlung von globaler Malabsorption und spezifischer Nährstoff-Malabsorption, insbesondere Zöliakie. Laktose- und Fruktosemalabsorption und nicht-allergische Unverträglichkeiten
- Lebensmittelprotein-induziertes Enterokolitis-Syndrom (FPIES)
- Diagnose und Behandlung von bakteriellen, parasitären und helminthischen Infektionen des Dünndarms
- Bakterielle Überwucherung des Dünndarms
- Enteropathien mit Proteinverlust, einschließlich der Whipple-Krankheit
- Lymphome des Dünndarms
- Dünndarmtumore - Adenokarzinom, GIST, neuroendokrine Tumore (NET)
- Intestinales Versagen

Dünndarm-Notfälle

Die Auszubildenden sollten in der Lage sein Folgendes zu erkennen:

- Perforation
- Intussuszeption
- Obstruktion
- Subakute Obstruktion
- Ischämie des Dünndarms

Dickdarm

Die Auszubildenden sollten über folgende Kenntnisse verfügen:

- Infektiöse Diarrhöe
- Antibiotika-assoziierte Diarrhöe/ Clostridioides Difficile Diarrhöe
- Das Mikrobiom des Darms
- Divertikelkrankheit/Divertikulitis
- Mesenteriale Ischämie
- Erkrankungen des Blinddarms
- Kolorektale Polypen
- Anal- und Kolorektalkrebs
- Solitäres rektales Ulkus
- Intussuszeption,
- Enterozele,
- Gutartige anorektale Läsionen
- Morbus Bowen, Kondylomata
- Proktitis
- Sexuell übertragene perianale Erkrankungen

Systemische Krankheiten und der Darm

- Beteiligung des GI-Trakts und der Leber bei infektiösen, endokrinen, hämatologischen, metabolischen, infiltrativen, rheumatologischen und vaskulären Erkrankungen.
- GI-Manifestationen von primären Immunschwächekrankheiten.
- GI- und Lebererkrankungen bei älteren Menschen
- Einfluss der klinischen Genetik auf Erkrankungen des GI-Trakts und der Leber

Entzündliche Darmerkrankungen (IBD)

Alle angehenden Fachärzte für Gastroenterologie und Hepatologie sollten eine spezielle Ausbildung in CED erhalten. Diese Grundausbildung bietet den Mindestrahmen, den die Auszubildenden benötigen, um Patienten mit CED zu diagnostizieren und zu behandeln. Einige

Patienten benötigen möglicherweise eine Behandlung durch Spezialisten mit einer fortgeschritteneren Ausbildung.

Allgemeine IBD-Kenntnisse

Der Auszubildende muss den aktuellen Wissensstand in Bezug auf die Pathogenese der IBD, ihre phänotypische Klassifizierung, den natürlichen Verlauf und die Unterschiede zwischen Colitis ulcerosa (UC), Morbus Crohn (CD), IBD unklassifiziert (IBDU) und mikroskopischer Kolitis (lymphozytäre Kolitis und kollagene Kolitis) verstehen und kennen. Der Auszubildende sollte über ein aktuelles Wissen über die Immunologie der IBD verfügen und in der Lage sein, dieses mit den verschiedenen verfügbaren Behandlungen in Verbindung zu bringen.

Diagnose und Bewertung

Der Auszubildende sollte die verfügbaren Diagnoseinstrumente kennen und in der Lage sein, IBD von anderen möglichen Differentialdiagnosen wie Infektion, Vaskulitis, Ischämie, Morbus Behçet, Reizdarmsyndrom, medikamentös bedingte Kolitis usw. zu unterscheiden.

Der Auszubildende sollte in der Lage sein, bei einem Patienten mit anerkannter CED zwischen aktiver CED und anderen Mechanismen von GI-Symptomen wie bakterieller Überwucherung, Gallensalz-Malabsorption, Darmverschluss, Darminfektion, Sepsis und Symptomen im Zusammenhang mit funktionellen Darmerkrankungen zu unterscheiden. Angemessene Kenntnisse müssen durch die entsprechenden Untersuchungen nachgewiesen werden, die für die Diagnose und im Rahmen der Nachsorge erforderlich sind. Dazu gehören Biomarker (Blut und Stuhl), Endoskopie (obere und untere GI-Endoskopie, Kapselendoskopie, Enteroskopie), bildgebende Verfahren wie CT, MRT, abdominale Ultraschalluntersuchung und Darmultraschall.

Der Auszubildende sollte auch in der Lage sein, die Krankheit anhand von Standardklassifikationen wie der Montreal-Klassifikation zu klassifizieren. Kenntnisse über das Ausmaß der Krankheit, die Krankheitsaktivität, extraintestinale Manifestationen und Komplikationen sollten nachgewiesen werden.

Medizinische Behandlung

Der Auszubildende sollte Kenntnisse über die verschiedenen Medikamente nachweisen, die für die Behandlung von CED eingesetzt werden und verfügbar sind. Der Auszubildende sollte in der Lage sein, die verfügbaren Behandlungsoptionen zu kennen und dabei phänotypische Krankheitsmerkmale wie Ausmaß und Verhalten, aktuelle Aktivität, frühere Behandlungen und Komplikationen sowie die Ergebnisse von Screening-Tests zu berücksichtigen, die vor Beginn bestimmter Behandlungen erforderlich sind.

Die Kenntnis von symptom-basierten Scoring-Systemen und Tests zur Messung der Krankheitsaktivität ist unerlässlich. Auszubildende sollten sich mit Behandlungsstrategien und der Überwachung sowohl von Nebenwirkungen als auch von Komplikationen (einschließlich der Häufigkeit) der medizinischen Therapie und deren Management auskennen. Darüber hinaus sollten Sie Erfahrung in der Optimierung der Behandlung, einschließlich der Interpretation der therapeutischen Medikamentenüberwachung für konventionelle Medikamente (z.B. Thiopurine) und biologische Therapien vorweisen können. Auszubildende sollten Erfahrung in der Entscheidungsfindung hinsichtlich des Absetzens von Medikamenten und der Erwägung eines chirurgischen Eingriffs und/oder der Weiterüberweisung an ein tertiäres Zentrum haben.

Allgemeine medizinische Versorgung

Der Auszubildende sollte Kenntnisse über medizinische Komorbiditäten im Zusammenhang mit der medikamentösen und chirurgischen Behandlung von CED haben, unter Berücksichtigung der Vorgeschichte von Malignität oder der Entwicklung von Malignität bei CED, der Risiken in Bezug auf Infektionen wie Tuberkulose, Hepatitis B, Hepatitis C und HIV im Zusammenhang mit der Behandlung von CED, der Rolle von Screening auf Infektionskrankheiten und Immunisierung vor Beginn der Therapie und während der medizinischen Behandlung.

Endoskopie

Neben den Kenntnissen zur Durchführung eines hochwertigen endoskopischen Eingriffs sollte der Auszubildende Folgendes wissen:

- verschiedene Krankheitsscore-Systeme, die in der klinischen Praxis verwendet werden
- die Grundsätze der kolorektalen Krebsüberwachung bei IBD
- den Einsatz der Chromoendoskopie oder anderer fortschrittlicher Endoskopie
- die Rolle und die Kontraindikationen der Videokapselendoskopie bei IBD.
- das Auftreten und die Behandlung von Dysplasien bei der Überwachungskoloskopie
- die Indikationen und Komplikationen der Strikturdilatation bei IBD
- die Pouchoskopie.

Der Auszubildende muss verstehen, wie wichtig eine enge Zusammenarbeit mit Histopathologen bei der Auswertung von Biopsieergebnissen ist. Außerdem muss er über grundlegende Kenntnisse der histologischen Merkmale von IBD und der Unterschiede zu anderen gastrointestinalen Pathologien (z.B. Infektionen) verfügen.

Eine weitere spezifische Ausbildung ist erforderlich, um die drahtlose Videokapselendoskopie und die Enteroskopie durchzuführen.

Chirurgie und IBD

Der Auszubildende sollte verstehen, wie wichtig eine rechtzeitige Überweisung zur Erwägung einer Operation ist und welche Rolle das MDT für IBD bei der Entscheidungsfindung spielt. Er sollte die Bedeutung der präoperativen Optimierung, die Rolle der Chirurgie bei der Behandlung von krankheitsbedingten Dysplasien und die verschiedenen in Frage kommenden chirurgischen Verfahren verstehen. Die Auszubildenden sollten die Prinzipien und die Evidenzbasis für die Verhinderung des Wiederauftretens von IBD nach einem chirurgischen Eingriff kennen.

Ernährung

Sie sollten Kenntnisse über die Rolle der enteralen Ernährung als Behandlung der aktiven IBD, das Ernährungsscreening, die Mechanismen des Nährstoffmangels bei IBD (einschließlich Vitamin- und Mineralstoffmangel), die Indikationen für enterale und parenterale Ernährung und deren mögliche Komplikationen haben. Der Auszubildende sollte die Herausforderungen und einige Grundprinzipien der HPN (Home Parenteral Nutrition) kennen.

Bildgebung

Sie sollten über die bildgebenden Verfahren, die bei der Diagnose und Nachsorge von Patienten mit IBD eingesetzt werden, einschließlich der Indikationen und Risiken, Bescheid wissen (MR-Enterographie, CT-Scan, Darm-Ultraschall).

Eine Ausbildung ist auch in den folgenden besonderen Situationen erforderlich:

- Beurteilung und Behandlung von ileoanalen Beuteln und Pouchitis
- Behandlung von akuter schwerer Kolitis
- Fistelnde und perianale CD (perianale, enteroenterische, enterokutane, enterovesikale und rektovaginale Fisteln)
- Extraintestinale Manifestationen von IBD
- Schwangerschaft
- Die Auswirkungen von aktiver IBD, medikamentöser Therapie und Operationen auf die Fruchtbarkeit und Schwangerschaft.
- Das Management von Immunsuppressiva, biologischer Therapie und Chirurgie während der Schwangerschaft,
- Stillen und Wahl der Behandlung
- Impfung von Neugeborenen
- Bösartige Erkrankungen (IBD und nicht-IBD-bedingte und die Auswirkungen auf Medikamente, Screening)

- Opportunistische Infektionen
- Ernährungswissenschaftliche Beurteilung
- Übergangspflege (Übergang von der Pädiatrie zum Erwachsenenalter)
- Die Rolle des multidisziplinären IBD-Teams (MDT)
- Neuartige Therapien

ENDOSKOPIE-AUSBILDUNG

Bei der Endoskopieausbildung geht es nicht nur um den Erwerb motorischer Fähigkeiten zur Durchführung von Eingriffen. Sie umfasst ein viel breiteres Spektrum an Wissen und allgemeinen klinischen Fähigkeiten, deren Erwerb oft unterschätzt wird.

Grundlegende klinische und allgemeine Fertigkeiten und Kenntnisse für die Endoskopie

- Angemessenheit und korrekte Indikationen
- Informierte Einwilligung, einschließlich schwieriger komplexer Einwilligungssituationen
- Patientensicherheit, Komfortbewertung und -messung
- Sichere Verabreichung der Sedierung einschließlich ihrer Überwachung, z. B. Richmond Agitation Sedation Scale
- Kommunikation mit Patienten vor und nach dem Eingriff, insbesondere die Übermittlung „schlechter Nachrichten“
- Design, Funktion und Fähigkeiten von Endoskopen, einschließlich künstlicher Intelligenz (KI)
- Einsatz und Komplikationen der Diathermie
- Dekontaminierung von Endoskopen
- Qualität Messungen der Ergebnisse

Spezifische Endoskopie-Fähigkeiten

Auszubildende sollten in der Lage sein, endoskopische Anomalien zu erkennen und Schweregrad-Scores für diese Anomalien zu verwenden.

Obere GI-Endoskopie

- Diagnostische Endoskopie mit Biopsie und Chromoendoskopie
- Therapeutische Endoskopie - Blutstillungstechniken (Ligatur, thermische Blutstillung, Injektionstechniken, Einsetzen von Clips), - Dilatation von Stenosen
- Einsetzen von Stents
- PEG-Einführung und -Entnahme

Untere GI-Endoskopie

- Diagnostische untere Endoskopie mit Biopsie und Chromoendoskopie
- Proktoskopie, Rektoskopie, Sigmoidoskopie
- Ileokoloskopie
- Therapeutische Endoskopie
- Grundlegende Polypektomie
- Hämostasetechniken (z. B. Ligatur, Endoloop, thermische Hämostase, Injektionstechniken, Anbringen von Clips)
- Dilatation von Stenosen

Ungefähre Anzahl der Verfahren, die der Auszubildende vor der abschließenden Beurteilung seiner Kompetenz durchführen muss:

Diagnostische Ösophago-Gastro-Duodenoskopie	300
Hämostatische Techniken bei Ösophagusvarizen und anderen Blutungen im oberen GI	30
Ileokoloskopie	300
Diagnostische Sigmoidoskopie	50
Rektoskopie/Proktoskopie	50
Polypektomie und blutstillende Verfahren im unteren GI-Trakt	100
Ballondilatation (oberer und unterer Trakt)	10
PEG	15

Neben der Durchführung der Mindestanzahl von Verfahren muss die Kompetenz in diesen Verfahren nach lokalen, nationalen oder internationalen Kriterien validiert werden.

ULTRASCHALL-AUSBILDUNGSLEHRPLAN - INTERVENTIONELLER ULTRASCHALL (INVUS 1)

Eine Ausbildung in Ultraschalltechniken ist für Fachärzte für Gastroenterologie äußerst wünschenswert. Der ES-BH erkennt jedoch an, dass es immer noch Zentren und einige Länder in Europa gibt, in denen diese Ausbildung nicht verfügbar ist. In diesen Fällen könnte die Ausbildung entweder in einer akkreditierten radiologischen Abteilung innerhalb derselben Einrichtung oder durch Abordnung an eine andere akkreditierte Einrichtung erfolgen.

Ultraschall (US) hat sich sowohl als Diagnosemodalität als auch als Führungstechnik für interventionelle Verfahren zu einem unschätzbaren Werkzeug in praktisch allen medizinischen Fachbereichen entwickelt. Die Echtzeitfähigkeit von US in Verbindung mit niedrigen Kosten und hoher Verfügbarkeit hat dazu geführt, dass US zur ersten Wahl für eine breite Palette von Eingriffen geworden ist.

Der INVUS 1-Lehrplan wird für alle Auszubildenden empfohlen, die den US als Führungsmethode für die Punktion/Biopsie verwenden (Aszites, abdominale Flüssigkeitsansammlungen, Pleuraerguss und Leberbiopsie). Der INVUS 2-Lehrplan wird für fortgeschrittene Auszubildende empfohlen (siehe unten).

INVUS 1

Auszubildende sollten mit sterilen Techniken, der Ausrüstung für die Aspiration/Biopsie, den Indikationen, Komplikationen und dem Umgang mit Komplikationen sowie der periinterventionellen Behandlung vertraut sein.

Die Ausbildung im Bereich Ultraschall kann wie folgt erfolgen:

Simulationstraining, spezielle Kurse in Lehrzentren, unterstütztes Lernen in der Praxis.

Kontrastmittelverstärkter Ultraschall (CEUS) in der Führung und Therapiekontrolle, Elastographie in der Führung,

Bildfixierung (obligatorisch in Ländern, in denen die US in der täglichen Arbeit verfügbar ist und in das Ausbildungsprogramm integriert ist).

Um diese Fachkompetenzen zu erwerben, ist eine Mindestanzahl von Verfahren erforderlich:

US-gesteuerte diagnostische Verfahren C 50

Zystenpunktion/FNA Abwesend/infiziert I Läsionspunktion

Lymphknoten FNA/FNB

Lebertumor FNA/FNB P Bauchspeicheldrüsentumor FNA/

FNB

US-gesteuerte therapeutische Verfahren 20

Therapie von Leberzysten P Drainage von Pankreaszysten

Abszesspunktion/Drainage

Perkutane transhepatische Cholangiographie und Drainage (PTCD) optional P Perkutane US-gesteuerte Gastro-

stomie (PUG) optional

Tumorablationstherapie (RFA/PEI) optional

GRUNDLEGENDE AUSBILDUNG IN ERNÄHRUNG

Der ESBGH empfiehlt eine spezielle Ausbildung im Bereich Ernährung. In den letzten Jahren hat sich die Aufmerksamkeit auf die schwerwiegenden Auswirkungen von krankheitsbedingter Mangelernährung und deren Einfluss auf das klinische Ergebnis konzentriert. Bei 20-25% der Patienten im Krankenhaus liegt eine signifikante Unterernährung vor.

Die mangelnde Sensibilisierung der Ärzte für ernährungsbezogene Fragen ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass diesem Thema sowohl im medizinischen Grundstudium als auch während der ärztlichen Weiterbildung nicht genügend Bedeutung beigemessen wird.

Eine unzureichende Ernährung von Krankenhauspatienten ist häufig darauf zurückzuführen, dass wichtige Informationen, wie z.B. Diätprotokolle und Gewichtsmessungen, unzureichend aufgezeichnet und in den Krankenakten nicht ausreichend hervorgehoben werden. Spezifische Ernährungsängel entstehen, wenn keine angemessene Überwachung durchgeführt wird.

Gastroenterologen und Auszubildende spielen eine Schlüsselrolle, wenn es darum geht, in Zusammenarbeit mit Pflegepersonal, Diätassistenten und Apothekern das Personal bei der Erkennung von Patienten mit unzureichender Ernährung anzuleiten und zu schulen.

Die Auszubildenden müssen in der Lage sein, Mangelernährung und Zustände, die den Ernährungszustand des Patienten bedrohen, frühzeitig zu erkennen, geeignete Maßnahmen zu empfehlen und gegebenenfalls weitere Untersuchungen der Magen-Darm-Funktion mit entsprechenden Eingriffen zu veranlassen.

Ein Bewusstsein für die Ursachen und das Management von Darmversagen ist unerlässlich

Allgemeines Ernährungswissen

Der Auszubildende sollte über die entsprechenden Kenntnisse und Wissen verfügen:

- Ernährung als Schlüsselkomponente in der Physiologie des Magen-Darm-Trakts und dass eine angemessene Verdauung, Absorption und Nährstoffzufuhr die Eckpfeiler für metabolische Homöostase und Gesundheit sind
- das aktuelle Wissen über die Pathogenese von Fehlernährung wie Maldigestion und Malabsorption, einschließlich damit zusammenhängender Ätiologien wie Motilitätsstörungen, postoperative Komplikationen und medikamenteninduzierte Dysmotilität
- die physiologische Rolle des Mikrobioms für die Gesundheit und die Bedeutung der Dysbiose für die Pathophysiologie von Krankheiten
- den Stoffwechsel unter normalen Bedingungen und in Bezug auf die Anpassung nach einer Semi-Zwangsernährung und in Bezug auf Stressbedingungen
- wie man Refeeding-Syndrome vermeidet/managt
- Optionen für die Ernährung mit der Fähigkeit, eine geeignete Diät/Nahrung/Ergänzung und einen geeigneten Verabreichungsweg auszuwählen, z.B. oral, enteral oder parenteral, mit einem Bewusstsein für die möglichen Komplikationen im Zusammenhang mit der Verabreichungsmethode.
- das Management von Krebskachexie in der GI-Onkologie
- die Grundprinzipien und Herausforderungen der häuslichen parenteralen Ernährung (HPN)
- den optimalen organisatorischen Aufbau für die erfolgreiche Behandlung von Patienten mit dem Risiko einer Mangelernährung
- die Bedeutung des Ernährungsteams (Nutrition Support Team, NST) bei der Entscheidungsfindung und die Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit mit verwandten Gesundheitsberufen wie Fachkrankenschwestern, Diätassistenten und Apothekern.
- die Versorgung von Patienten an der Schnittstelle zwischen chirurgischen und medizinischen Fachgebieten.

Am Ende der Ausbildung sollte der Auszubildende die Kompetenzen und Fähigkeiten erworben haben, um zu den multidisziplinären und interdisziplinären Dienstleistungen beizutragen, die für eine optimale Ernährung des einzelnen Patienten erforderlich sind.

Der Auszubildende sollte sich darüber im Klaren sein, dass eine umfassende Ausbildung auch die Beschäftigung mit der Forschung erfordert, sei es in den Grundlagenwissenschaften, in der translationalen Forschung oder in klinischen Studien.

Diagnose und Bewertung

Der Auszubildende sollte seine Kompetenz nachweisen in

- Durchführung von klinischen Basisuntersuchungen der Ernährung durch Anamnese und körperliche Untersuchung zur unverzüglichen Identifizierung von Patienten mit Ernährungsrisiken.
- Anwendung und Interpretation der etablierten Instrumente für das Screening und die Bewertung von Fehlernährung
- Bewertung des Protein-, Energie- und Mikronährstoffbedarfs mit Hilfe von etablierten Formeln.
- Diagnose von Nährstoffmangel und Unterscheidung, wann orale Ergänzungsnahrung, enterale und parenterale Ernährung angezeigt ist.
- Durchführung von/Überweisung zu therapeutischen Verfahren zur Vorbeugung oder Behandlung von Mangelernährung, einschließlich des Legens von Ernährungssonden, perkutanen endoskopischen Gastrostomien (PEG) und Jejunostomien (PEG-J und PEJ).

Ernährungstherapie

Basierend auf einer Grundausbildung in Ernährung und dem Verständnis der Grundlagen der Biochemie und Physiologie im Zusammenhang mit der Ernährung sollte der Auszubildende daher die Kompetenz haben, Patienten mit Diarrhö, Malabsorption, Pseudoobstruktion, Kurzdarmsyndrom und Dünndarmfisteln zu erkennen und zu behandeln.

Adipositas

Gastroenterologen für Erwachsene und Kinder werden zunehmend in die Behandlung von Patienten mit Adipositas einbezogen. Der Auszubildende sollte über das Wissen und die Fähigkeit verfügen, die Behandlung von Adipositas einschließlich damit verbundener Erkrankungen wie dem ‚metabolischen Syndrom‘ und sarkopenischer Adipositas zu empfehlen.

Der Auszubildende sollte die verschiedenen Arten der bariatrischen Chirurgie und die dabei auftretenden Komplikationen kennen.

HÖHERE AUSBILDUNGSMODULE

Diese Bereiche des Lehrplans sind absichtlich so gestaltet, dass sie für die beste derzeit verfügbare Ausbildung repräsentativ sind. Es wird jedoch nicht erwartet, dass die Auszubildenden Erfahrungen in allen beschriebenen Bereichen sammeln, da dies oft nicht möglich ist und von den individuellen nationalen Regelungen abhängt. Nationale Behörden, die höhere Facharztausbildungsmodule anerkennen, sollten jedoch sicherstellen, dass die Auszubildenden Zugang zu dem breiten Spektrum an Ausbildung haben, das für eine sichere Praxis in diesen Subspezialgebieten erforderlich ist.

Onkologie des Verdauungstraktes

Einleitung

Die Revolution im diagnostischen Arsenal (einschließlich bildgebender, molekularer und genetischer Verfahren), der interventionellen Endoskopie und der Krebstherapien sowie das Management von behandlungsbedingten Nebenwirkungen haben die Art und Weise der Versorgung von Patienten mit Verdauungstumoren verändert.

Der allgemeine klinische Lehrplan für Gastroenterologie und Hepatologie sollte den zukünftigen Facharzt bereits auf eine zentrale Position in der Versorgung eines Patienten mit einem Verdauungstumor vorbereiten. Nach Abschluss des Studiums sollte die Möglichkeit bestehen, sich in verschiedenen Richtungen weiter zu spezialisieren, einschließlich einer endoskopischen und einer speziellen medizinisch-onkologischen Ausbildung. Trotz weiterer Subspezialisierung sollte ein Verdauungsonkologe den Überblick über die Diagnose- und Behandlungspläne für den Patienten als Individuum und innerhalb einer Patientenkohorte behalten.

Dies erfordert von den Verdauungsonkologen ständige Bemühungen, ihr medizinisches und wissenschaftliches Wissen sowie ihre Managementkompetenzen auf dem neuesten Stand zu halten.

In diesem Kapitel führen wir die Ausbildungsdauer, die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten der Schiene auf, die sich auf die Erlangung von Kompetenzen in der medizinischen Onkologie konzentriert. Für die Endoskopie-Schiene verweisen wir auf andere Kapitel des Blue Book.

Das ESBGH-Programm zur Onkologie des Verdauungstrakts (medizinische Onkologie)

Zentren, die als Ausbildungsstätte für Verdauungsonkologie anerkannt sind, bieten eine strukturierte, vertiefte und fortgeschrittene Ausbildung zu allen wichtigen gastrointestinalen Tumoren (Speiseröhre, Magen, Bauchspeicheldrüse, Gallenwege, Leberzellen, Dünndarm, Dickdarm und Anus), einschließlich neuroendokriner Tumoren des Gastrointestinaltrakts und der Bauchspeicheldrüse, sowie GI-Stromatumoren.

Dauer

Die Dauer eines fortgeschrittenen Stipendiums in der Onkologie des Verdauungstrakts sollte 12 Monate betragen, nachdem mindestens 6 Monate klinische Erfahrung in der Onkologie des Verdauungstrakts während der Ausbildung in Gastroenterologie und Hepatologie gesammelt wurden.

Wissen

- Pathophysiologie aller wichtigen Tumoren des Verdauungstraktes mit zusätzlichen Grundkenntnissen über Lymphome, die gelegentlich den Verdauungstrakt befallen
- Primäre und sekundäre Prävention von Verdauungstumoren
- Hereditäre Krebs- und Polyposis-Syndrome, die den Verdauungstrakt betreffen
- Hochrisikogruppen für die Entwicklung von Krebs (z. B. chronische Lebererkrankungen, entzündliche Darmerkrankungen)

- Integration von prognostischen Markern, prädiktiven Markern und pharmakogenomischen Markern in die klinische Praxisintegration
- Der angemessene Einsatz von bildgebenden Verfahren (einschließlich Nuklearmedizin) bei der Diagnose und Stadieneinteilung von Verdauungstumoren
- Behandlung mit Krebsmedikamenten (systemische Therapien einschließlich Chemotherapie, zielgerichtete Therapie und immunonkologische Wirkstoffe und Strategien) und transarterielle (Chemo-)Embolisation
- Strahlentherapie (externe Strahlentherapie, Peptidrezeptor-Radioliganden-Therapie und Radioembolisation)
- Nebenwirkungen der oben genannten Behandlungsmodalitäten gegen Krebs.
- Indikationen für fortgeschrittene endoskopische Techniken zur Diagnose, Stadieneinteilung und Behandlung von prä-malignen Erkrankungen, wie Chromoendoskopie, endoskopischer Ultraschall (EUS), ablativ Techniken und endoskopische Schleimhautresektion
- Ernährungsunterstützung (Beurteilung, Behandlung von Unterernährung und Kachexie)
- Palliativmedizin bei bösartigen Verdauungsstörungen
- Umgang mit der Pflege am Lebensende

Kompetenzen in Folgendem:

- Sichere, kosteneffiziente Diagnose und Staging von GI-Tumoren
- Überwachung der medizinischen Krebstherapie
- Beratung von Patienten und Familien mit erblichen Krebserkrankungen und anderen Risikogruppen (z. B. Polyposis-Syndromen, chronischen Lebererkrankungen, entzündlichen Darmerkrankungen)
- Überbringen schlechter Nachrichten, motivierende Gespräche
- Onkologische Entscheidungsfindung mit Schwerpunkt auf interdisziplinären Koordinationsfähigkeiten
- Organisation einer onkologischen Tagesklinik
- Messung und Verbesserung von Qualität, Sicherheit und Erfahrung in einer onkologischen Einrichtung

Logbuch zur Aufzeichnung der spezifischen Verfahren und therapeutischen Interventionen

- Teilnahme an mindestens 40 wöchentlichen multidisziplinären onkologischen Sitzungen mit einem Onkologen, einem onkologischen Chirurgen, einem Strahlenonkologen, einem Pathologen, einem Krankenpfleger und einem Nuklearmediziner
- Supervision der Betreuung von mindestens 10 Patienten am Lebensende
- Teilnahme an mindestens 300 ambulanten Konsultationen
- Veröffentlichung mindestens eines von Experten begutachteten Manuskripts im Bereich der Onkologie des Verdauungstrakts als Hauptautor und/oder Vortrag auf einem nationalen oder internationalen Onkologiesymposium.

Fortgeschrittener Lehrplan Hepatologie

Einleitung

Während der einjährigen Ausbildung wird erwartet, dass der Auszubildende sein Wissen und seine Erfahrung in allen Bereichen der Hepatologie erweitert und vertieft, die im grundlegenden Kernlehrplan enthalten sind. Darüber hinaus sollte der Trainee in den folgenden Bereichen umfassende Erfahrungen sammeln und spezifische klinische Kompetenzen entwickeln:

- Lebertransplantation mit besonderem Schwerpunkt auf Indikation und Nachsorge.
- Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit akutem Leberversagen
- Intensivmedizinische Behandlung von Patienten mit akut-chronischem Leberversagen
- Leberzirrhose und Behandlung der damit verbundenen Komplikationen
- Portale Hypertension
- Varizen

- Refraktärer Aszites und seine Komplikationen
- Hepatische Enzephalopathie
- Virale Hepatitis
- Autoimmunerkrankung der Leber
- Alkohol- und stoffwechselbedingte Fettlebererkrankungen
- Medikamenteninduzierte Lebererkrankung
- Genetische Lebererkrankungen
- Vaskuläre Lebererkrankungen und Antikoagulation bei Zirrhose
- Infiltrierende Lebererkrankung
- Fokale Läsionen der Leber
- Ernährungsunterstützung bei Lebererkrankungen einschließlich Lebertransplantation
- Lebererkrankung in der Schwangerschaft

Von dem Auszubildenden wird erwartet, dass er:

- Auf dem neuesten Stand sein, was die wichtigsten internationalen Leitlinien für bestimmte Fachgebiete betrifft.
- Kenntnisse über Scoring-Systeme zur Identifizierung von Patienten, die an spezialisierte Zentren überwiesen werden müssen.
- in der Lage ist, Patienten und Betreuern relevante Informationen über den Krankheitsverlauf, einschließlich Prognose, Ziele, Mittel und Bedeutung bestimmter Verfahren und Behandlungen sowie deren erwartete positive Wirkung und potenzielle Risiken von Nebenwirkungen, zu vermitteln.

Lebertransplantation

Der Auszubildende sollte über Kompetenzen in der prä-, peri- und posttransplantativen Betreuung von lebertransplantierten Patienten verfügen. Diese Ausbildung sollte in einem Lebertransplantationszentrum stattfinden und der Auszubildende sollte eine aktive Rolle im multidisziplinären Transplantationsteam spielen.

Der Auszubildende sollte über Folgendes verfügen:

- Kenntnis der Indikationen für eine Lebertransplantation.
- Kenntnisse über das Spendermanagement.
- Kenntnis der Prioritäten, einschließlich der Bewertungssysteme, die bei der Beurteilung der Transplantation und der Verwaltung der Warteliste verwendet werden.
- Kenntnisse über histologische Befunde bei der Transplantation.
- Kompetenz in Transplantationsimmunologie, immunsuppressiver Therapie und deren Komplikationen.
- Kompetenz zur Erkennung und Behandlung von primärer Transplantat-Nichtfunktion und akuter und chronischer Abstoßung.
- Kompetenz im Umgang mit frühen und späten Komplikationen nach einer Lebertransplantation.

Akutes Leberversagen

Der Auszubildende sollte über folgendes Wissen verfügen:

- Kompetenz in der Diagnose des Spektrums des akuten Leberversagens und der Beurteilung der Prognose.
- Kompetenz in der Behandlung des Spektrums des akuten Leberversagens auf einer Intensivstation.

Akutes-chronisches Leberversagen (ACLF)

Der Auszubildende sollte über Kompetenzen in folgenden Bereichen verfügen:

- Die Diagnose von ACLF und die Beurteilung der Prognose.
- Die Behandlung des Spektrums von ACLF.
- Behandlung von Patienten mit schwerer ACLF in einem multidisziplinären Umfeld auf der Intensivstation. Sie sollten in der Lage sein, die spezifischen Organausfälle bei ACLF zu beurteilen und

zu behandeln, einschließlich kardiovaskulärer, gastrointestinaler, neurologischer, respiratorischer, renaler und hämatologischer Probleme, einschließlich beatmeter und dialysierter Patienten.

Portalhypertension (PH)

Der Auszubildende sollte über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Definition der klinisch signifikanten portalen Hypertension (CSPH) bei Zirrhose, Messung des hepatischen Venendruckgradienten (HVPG) und die klinischen Auswirkungen der CSPH.
- Bewertung und Behandlung des hepatopulmonalen Syndroms, der portopulmonalen Hypertension und der zirrhotischen Kardiomyopathie.
- Rettungsbehandlungen für nicht ansprechende Blutungen aus Ösophagus- und Magenvarizen, einschließlich Klebstoffinjektion, expandierende Stents und Indikation für akute TIPSS.
- Behandlung von ektopischen Varizen.

Darüber hinaus sollten sie Kompetenz nachweisen in:

- Diagnose und Behandlung von PH.
- Vorbeugung, Diagnose und Behandlung von Ösophagus- und Magenvarizen einschließlich akuter Blutungsepisoden.
- Behandlung von refraktärem Aszites und dessen Komplikationen, einschließlich schwerer Hyponatriämie, spontaner bakterieller Peritonitis, hepatischem Hydrothorax und hepato-renalem Syndrom (HRS).

Hepatische Enzephalopathie (HE)

Der Auszubildende sollte über Kompetenzen in folgenden Bereichen verfügen:

- Behandlung der hepatischen Enzephalopathie, einschließlich Klassifizierung, Schweregrad der Symptome, klinischer Verlauf und Vorhandensein von auslösenden Faktoren.
- Durchführung einer gezielten körperlichen Untersuchung mit Schwerpunkt auf neurologischen Anzeichen zur Einstufung der HE, einschließlich Anzeichen von Zirrhose und portaler Hypertension.
- Erkennen einer minimalen HE und der relevanten Tests für ihre Diagnose.

Virale Hepatitis

Der Auszubildende sollte Kenntnisse haben über:

- Epidemiologie, Einteilung und Stadieneinteilung, klinischer Verlauf und Prognose der akuten und chronischen Virushepatitis.
- Maßnahmen zur Vorbeugung der Ansteckung mit viraler Hepatitis

Der Auszubildende sollte auch seine Kompetenz bei der ambulanten Beurteilung von Patienten unter Beweis stellen, einschließlich Biochemie, Virologie, Histopathologie und nicht-invasiver Methoden zur Bestimmung von Fibrose.

Autoimmune Lebererkrankung (AILD)

Der Auszubildende sollte über Kompetenzen in folgenden Bereichen verfügen:

- Die Beurteilung und Behandlung von Patienten mit autoimmuner Hepatitis, die nicht auf die Standardtherapie anspricht, primär sklerosierender Cholangitis, primär biliärer Cholangitis, IgG4-Cholangiopathie und Überlappungssyndromen.
- Interpretation der Leberbiochemie, der Autoantikörper und der Histologie zur Diagnose von AILD, einschließlich autoimmuner Hepatitis, primär sklerosierender Cholangitis, primär biliärer Cholangitis, IgG4-Cholangiopathie und Überlappungssyndromen.
- Die Behandlung und Überwachung von Patienten mit AILD einschließlich der Behandlungsmöglichkeiten bei Versagen der Standardbehandlungen.

Alkoholbedingte Lebererkrankung

Der Auszubildende sollte über Folgendes verfügen:

- Kompetenz im Umgang mit alkoholbedingten Lebererkrankungen in einem multidisziplinären Umfeld

Metabolische Fettlebererkrankung

Der Auszubildende sollte über folgende Kompetenzen verfügen:

- Diagnose und Behandlung von metabolischen Fettlebererkrankungen in einem multidisziplinären Umfeld
- Scoring und Risikostratifizierung einschließlich fortgeschrittener Fibrose und hepatozellulärem Krebs (HCC).

Medikamenteninduzierte Lebererkrankung (DILI)

Der Auszubildende sollte über folgende Kenntnisse verfügen:

- Die verschiedenen Mechanismen von DILI im Zusammenhang mit Medikamenten, Nahrungsergänzungsmitteln und Kräutern.
- Häufigkeit, Dosisbeziehung, Latenzzeit, Zeitbeziehung, klinische Manifestation (hepatozellulär, cholestatisch oder gemischt) und Prognose für die verschiedenen Arten von DILI-Mechanismen.

Darüber hinaus sollte der Auszubildende seine Kompetenz in der Initialisierung und Nachverfolgung der Behandlung von DILI unter Beweis stellen, einschließlich der Kenntnis von Scoring-Systemen und der Bewertung für eine Lebertransplantation.

Genetische und entwicklungsbedingte Lebererkrankungen

Der Auszubildende sollte Kenntnisse haben über:

- Genetische Lebererkrankungen.
- Genetische cholestatische Lebererkrankungen, einschließlich der progressiven familiären intrahepatischen Cholestase und der gutartigen rezidivierenden intrahepatischen Cholestase.
- Entwicklungsbedingte Lebererkrankungen.

Der Auszubildende sollte Kompetenz nachweisen in:

- Interpretation von Gentests.
- Diagnose und Behandlung von Hämochromatose, Morbus Wilson und Alpha-Eins-Antitrypsin-Mangel.
- Behandlung von fibropolyzystischen Lebererkrankungen einschließlich kongenitaler Leberfibrose, autosomal dominanter polyzystischer Nierenerkrankung (ADPKD), biliären Hamartomen, Gallengangszysten und peribiliären Zysten.

Vaskuläre Lebererkrankungen (thrombotische Lebererkrankungen)

Der Auszubildende sollte über Kompetenzen in der Diagnose und Behandlung von akuten und chronischen Pfortader- und Lebervenenenthrombosen (Budd-Chiari-Syndrom) verfügen, einschließlich der Notwendigkeit einer akuten TIPSS oder Lebertransplantation beim Budd-Chiari-Syndrom.

Antikoagulation bei Lebererkrankungen

Der Auszubildende sollte in der Lage sein, die Antikoagulation bei Patienten mit Lebererkrankungen anzuleiten, einschließlich der Beurteilung des Gerinnungsstatus und des Risikos für Blutungen und Thrombosen bei portaler Hypertension.

Infiltrierende Lebererkrankung

Der Auszubildende sollte über Kenntnisse und Fähigkeiten zur Beurteilung und Behandlung von infiltrativen Erkrankungen der Leber verfügen, einschließlich Speicherkrankheiten, granulomatösen Erkrankungen und hämatologischen Erkrankungen.

Fokale Läsionen der Leber

Der Auszubildende sollte in der Lage sein, zwischen gutartigen und bösartigen fokalen Läsionen zu unterscheiden.

Gutartige Läsionen

Der Auszubildende sollte wissen, wann und wie er gutartige Läsionen gegebenenfalls durch Operation, Ablation, Embolisation oder pharmakologische Techniken behandeln kann.

Der Auszubildende sollte seine Kompetenz nachweisen in:

- Diagnose gutartiger fokaler solider oder zystischer Läsionen, wie Hämangiome, Adenome und fokale noduläre Hyperplasie (FNH).
- Behandlung von bakteriellen oder parasitären Infektionskrankheiten der Leber einschließlich bakterieller Leberabszesse, Amöbenabszesse und Hydatidenzysten.
- Verständnis der Indikationen für die Überwachung und wann die weitere Untersuchung gutartiger Läsionen beendet werden sollte.

Primärer und sekundärer Leberkrebs - fortgeschrittene Behandlung

Der Auszubildende sollte über folgende Kenntnisse verfügen:

- Risikofaktoren, Ursachen und prognostische Faktoren des primären Leberkrebses.
- Der klinische Verlauf und das Ergebnis von primärem und sekundärem Leberkrebs.
- Anwendung der Überwachung auf hepatozelluläres Karzinom bei Zirrhose.

Der Auszubildende sollte seine Kompetenz nachweisen in:

- Die sichere, kosteneffektive Diagnose und Stadieneinteilung von primärem und sekundärem Leberkrebs.
- Beurteilung der Leberfunktion und/oder des PH-Wertes als Richtschnur für verschiedene Behandlungsmodalitäten.

Ernährung bei Lebererkrankungen einschließlich Lebertransplantation

Der Auszubildende sollte Kenntnisse über die Bedeutung des Ernährungsstatus und der Korrektur von Unterernährung für den klinischen Verlauf und die Prognose von Zirrhose und alkoholischer Hepatitis haben.

Der Auszubildende sollte seine Kompetenz nachweisen in:

- Durchführung einer grundlegenden klinischen Ernährungsbeurteilung durch Anamnese und körperliche Untersuchung zur unverzüglichen Identifizierung von Patienten mit Ernährungsrisiko.
- Durchführung und Interpretation der etablierten Instrumente für das Screening und die Bewertung von Mangelerscheinungen.
- Ermittlung des Protein-, Energie- und Mikronährstoffbedarfs mit Hilfe etablierter Formeln.
- Verschreibung von enteralen und parenteralen Ernährungstherapien gemäß den festgelegten Richtlinien.
- Die Nachsorge von Patienten, die eine Ernährungstherapie erhalten, gegebenenfalls mit Modifikationen.
- Planung einer langfristigen Ernährungstherapie für Patienten mit Zirrhose.

Gebrechlichkeit bei Lebererkrankungen

Der Auszubildende sollte über Folgendes verfügen:

- Kenntnisse über das Risiko für und die Bedeutung von Gebrechlichkeit für den klinischen Verlauf und die Prognose von Zirrhose, einschließlich Patienten auf der Warteliste für Lebertransplantationen und Patienten mit alkoholischer Hepatitis.
- Die Fähigkeit, eine Basisbeurteilung und Nachbeobachtung der Gebrechlichkeit bei Lebererkrankungen durchzuführen.

Lebererkrankung in der Schwangerschaft

Der Auszubildende sollte die Kompetenz haben:

- Lebensbedrohliche Lebererkrankungen in der Schwangerschaft zu erkennen und zu behandeln
- Beratung von Patientinnen mit Lebererkrankungen/Zirrhose, die eine Schwangerschaft in Erwägung ziehen, einschließlich Patientinnen, die aufgrund einer Autoimmunerkrankung der Leber oder einer Lebertransplantation unter Immunsuppression stehen.
- Betreuung schwangerer Patientinnen mit chronischer Lebererkrankung oder Lebertransplantation in Zusammenarbeit mit dem Geburtshilfeteam.

Verfahrenstechnische Fertigkeiten

Der Auszubildende sollte über Kenntnisse der Indikationen und gegebenenfalls Komplikationen verfügen:

- Leberbiopsie, - perkutane und transjugulär
- Einsetzen und Behandlung von expandierenden distalen Ösophagus-Stents
- Einsetzen und Behandlung von Ballontamponade, Bandligatur und Sklerotherapie in dem jeweiligen klinischen Szenario
- Behandlung von Magenvarizen und ektopischen Varizen
- Messung des hepatischen Venen- und Portaldrucks
- ERCP
- hepatobiliäre Ultraschalluntersuchung
- Messung der Lebersteifigkeit

Fortgeschrittene Ausbildung in Ernährung

Einleitung

Die Ausbildungsprogramme müssen eine fortgeschrittene Ausbildung gewährleisten, bei der die Auszubildenden das Wissen und die Fähigkeiten im Bereich der Ernährung erwerben, die notwendig sind, um über das im Standardprogramm für Gastroenterologie erworbene Fachwissen hinauszukommen.

Daher empfiehlt die ESBGH eine gezielte Ausbildung und klinische Erfahrung in einer einschlägigen Ernährungsabteilung während der 12-monatigen Ausbildungszeit, in der der Auszubildende sein Wissen und seine Erfahrung in einem multidisziplinären Team erweitern und vertiefen soll. Dabei sollte das ESBGH-Programm den Auszubildenden strukturierte klinische Möglichkeiten bieten, um fortgeschrittene Fähigkeiten auf dem Gebiet der klinischen Ernährung zu entwickeln.

Lernumfeld

Dieses intensive Ernährungsmodul sollte in einer Abteilung stattfinden, in der mindestens ein Gastroenterologe, der ein besonderes Interesse an Ernährung hat, mit einem multiprofessionellen Ernährungsteam (einschließlich Arzt, Krankenschwester, Diätassistent und Apotheker) zusammenarbeitet. Eine Station für Darmversagen ist der geeignetste Ort für die Ausbildung, aber die Verfügbarkeit hängt von den Krankenhauseinrichtungen ab. Der Auszubildende sollte mindestens einmal wöchentlich an multidisziplinären Teambesprechungen teilnehmen. Die Qualitätskontrolle der Ernährungsausbildung sollte durch regelmäßige externe Inspektionen der Leistungserbringung und der Qualität der Ausbildung in einem Abstand von höchstens 5 Jahren gewährleistet werden, die von der nationalen Gesellschaft für klinische Ernährung oder Gastroenterologie organisiert und überwacht werden. Die Überprüfung der Beurteilungen der Ausbilder und der ausgefüllten Logbücher sollte zeigen, dass der Auszubildende die Kompetenzkriterien erfüllt hat.

Die Auszubildenden sollten Erfahrungen mit einem breiten Spektrum von Patienten sammeln, die eine Ernährungsunterstützung benötigen, d.h. Patienten mit schwerer Mangelernährung, vor und nach Operationen, Patienten mit schwerer chronischer Darmentzündung, Pankreatitis, Lebererkrankungen, Nierenerkrankungen, Patienten mit onkologischen Erkrankungen (einschließlich des Can-Cer-Kachexie-Syndroms) und Verbrennungen, Herz- oder Lungenerkrankungen, bei Patienten mit Diabetes, bei schwangeren Patienten sowie bei kritisch kranken und septischen Patienten.

Am Ende der Ausbildung sollte der Auszubildende in der Lage sein, die Führungsrolle in einem multidisziplinären Ernährungsteam zu übernehmen und eng mit Kollegen zusammenzuarbeiten, deren Patienten Ernährungsunterstützung benötigen.

Der Auszubildende muss für Patienten verantwortlich sein, bei denen das Risiko einer Mangelernährung besteht oder die bereits unterernährt sind, sowohl stationär als auch ambulant; sarkopenische Adipositas; Essstörungen; Komplikationen nach Operationen; Chemotherapie; Immuntherapie und Strahlentherapie und/oder Bedarf an enteraler und/oder parenteraler Ernährung (PN).

Wissen

Die Anforderungen an den Gastroenterologen mit dem Schwerpunkt Ernährung sollten ein besseres Verständnis und Wissen über:

- Stoffwechsel in Gesundheit und Krankheit
- Körperzusammensetzung, Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt, Energiehomöostase und Energiebedarf, Mikro- und Makronährstoffbedarf und deren Messung
- Die klinischen und metabolischen Folgen von Mangelernährung auf Makroebene und für bestimmte Nährstoffe
- Allgemeines Verständnis des Nährstoffbedarfs bei Gesundheit und Krankheit
- Mikrobiota und fäkale Mikrobiota-Transplantation (FMT)

Diagnose

- Diagnose des Ernährungszustands
- C Klinische und labortechnische Beurteilung des Ernährungszustands, einschließlich des allgemeinen Ernährungszustands und spezifischer Mikronährstoffdefizite.
- Fähigkeit, den Bedarf eines Patienten an Flüssigkeit und Elektrolyten, Makro- und Mikronährstoffen und Spurenelementen in verschiedenen klinischen Situationen und Krankheitszuständen zu beurteilen, insbesondere in Verbindung mit Verletzungen, Entzündungen, Sepsis und Stress.
- Fähigkeit, unwillkürlichen Gewichtsverlust zu beurteilen und zu untersuchen und zwischen GI- und Nicht-GI-Ursachen von Gewichtsverlust zu unterscheiden.
- Essstörungen
- Physiologie, Pathophysiologie des Magen-Darm-Trakts und seiner Motilitätsregulation
- Verständnis von krankheitsbedingten Verdauungs- und Stoffwechselstörungen, Diagnose und Behandlung von Darmversagen

Therapeutische Vorgehensweise

- Therapeutischer Ansatz für verschiedene Ernährungssituationen
- Erkennen, Vorbeugen und Behandeln des Refeeding-Syndroms
- Fähigkeit zur Durchführung und zum Verständnis der Grenzen komplexerer Ernährungsbehandlungen und Stoffwechselstörungen bei gesunden und kranken Personen, einschließlich enteraler und parenteraler Ernährungsstrategien.
- Auf der Grundlage von Kenntnissen über die Prinzipien der Zusammensetzung von Mehrkammerbeuteln oder maßgeschneiderter PN, mögliche Wechselwirkungen und Unverträglichkeiten bei PN und mit anderen Therapien anwenden.
- Umsetzung von Strategien für das Management und die Behandlung von Adipositas
- Fähigkeit, in der (translationalen) Forschung mitzuarbeiten.

Fachkompetenz in o Fachkompetenz bei Dysphagie

- Fähigkeit, die Ursachen von Dysphagie klinisch zu beurteilen
- Fähigkeit, die Kurz- und Langzeitprognose bei Patienten mit Dysphagie zu bestimmen.

Darmversagen und Anpassung

- Einstufung und Bewertung des Schweregrads einer Darminsuffizienz
- Verständnis des Anpassungsprozesses bei Darmversagen
- Verständnis der Mechanismen der Flüssigkeitsabsorption und -sekretion im Magen-Darm-Trakt bei Gesundheit und verschiedenen Krankheitszuständen, einschließlich der Anpassung nach einem chirurgischen Eingriff und der Auswirkungen von Stomata und Fisteln sowie der Bedeutung der Kolonkontinuität
- Behandlung von Dysmotilitäten des Darms in Verbindung mit Neuropathie und Myopathie,
- Behandlung von Patienten mit komplexen Erkrankungen wie Sklerodermie, Amyloid, Diabetes und angeborenen motorischen Funktionsstörungen, einschließlich der Zusammenarbeit mit anderen medizinischen Fachbereichen.

Kurzdarmsyndrom und postoperative Probleme

- Einschätzungsvermögen des Grades des Nährstoffmangels einschließlich des Flüssigkeitshaushalts bei Patienten mit Kurzdarmsyndrom (SBS)
- Beratung zur Verwendung von oralen Glukose-Salzlösungen, oralen Magnesiumpräparaten, subkutaner Substitution und pharmakologischen Antisekretions- und Antidiarrhoika
- Beratung über den Einsatz selektiver Medikamente bei SBS
- Verständnis und Beratung zu Indikationen für chirurgische Eingriffe und Darmtransplantation
- Behandlung von Komplikationen des Kurzdarmsyndroms wie Dehydratation, Nierenversagen, Gallensteine, Nierensteine, Leberfibrose, Osteoporose, metabolische Azidose und Mangelernährung

- Behandlung komplexer postoperativer Komplikationen wie enterokutane Fisteln, Wunddehiszenz, Ileus, Darmverschluss und anhaltende Sepsis. Ist in der Lage, mit chirurgischen Kollegen zusammenzuarbeiten, wenn eine weitere Operation erforderlich sein könnte.

Enterale Ernährung (EN)

- Verabreichung von EN bei Patienten mit Restfunktion des Darms
- Erkenntnis, wann EN versagt hat und wann PN erforderlich ist
- Umstellung eines Patienten von EN auf PN und umgekehrt
- Kenntnisse über die Zusammensetzung und Indikation der verfügbaren EN-Präparaten

Parenterale Ernährung (PN)

- Verschreibung geeigneter PN-Regelungen
- Kenntnisse über die Prinzipien der Zusammensetzung von Mehrkammerbeuteln oder maßgeschneiderten PN
- Kenntnis der verschiedenen Kathetertypen und ihrer Anschlüsse, der Anwendung streng aseptischer Techniken und der Pflege von Kathetern einschließlich möglicher Komplikationen
- Behandlung unerwünschter metabolischer Folgeerscheinungen von PN, einschließlich Osteoporose, Gallensteinen und abnormaler Leberbiochemie, einschließlich Leberversagen und Indikationen für eine Lebertransplantation.
- Einleitung und Überwachung der häuslichen parenteralen Ernährung (HPN)

Ethische Erwägungen und Ernährung am Ende des Lebens

- Kenntnis der ethischen und rechtlichen Überlegungen im Zusammenhang mit Ernährungsunterstützung
- Kenntnis der Vor- und Nachteile einer Ernährungsunterstützung bei Patienten mit fortgeschrittenen zerebralen Funktionsstörungen, bei Patienten, die nicht essen wollen, und bei Patienten mit fortgeschrittenen unheilbaren Krankheiten
- Feststellung, ob ein Patient geistig in der Lage ist, Entscheidungen zu treffen und diese Entscheidungen zu respektieren
- In Fällen, in denen Patienten nicht in der Lage sind, Entscheidungen über ihre eigene Versorgung zu treffen, Entscheidungen über die Ernährung und medizinische Versorgung des Patienten unter Berücksichtigung früherer Entscheidungen und Anordnungen des Patienten sowie der Beiträge autorisierter Patientenfürsprecher, des Partners und der Familie des Patienten und anderer relevanter Personen gemäß den lokalen, rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen zu treffen.
- Besprechung dieser Angelegenheiten mit dem Patienten und/oder anderen relevanten Personen mit Mitgefühl und Ehrlichkeit.

Fähigkeiten

- Überprüfung und Überwachung der Ernährungsbedürfnisse von Patienten zwischen den Visiten und Bereitstellung von klinischem Input während der Visiten
- Beurteilung von Patienten im Hinblick auf eine Gastrostomie oder Enterostomie
- Beurteilung von Patienten im Hinblick auf eine enterale und parenterale Ernährung
- Fähigkeit, mit den Familien, Freunden und Angehörigen der Patienten zu kommunizieren, ggf. auch mit Anwälten und Juristen.
- Fähigkeit, die im Kernlehrplan für Ernährung beschriebenen Verfahren durchzuführen
- Optionale Kompetenzen (die sich mit dem Lehrplan für fortgeschrittene Endoskopie überschneiden), darunter:
 - Behandlung von bösartigen Stenosen der Speiseröhre, des Magens, des Zwölffingerdarms und des Dickdarms
 - Endoskopische Behandlung von Anastomosenleckagen nach chirurgischen Eingriffen und perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) oder PEG-J oder PEJ-Anlage.

Darüber hinaus sind gründliche Kenntnisse über das Einlegen von Leitungen und das Leitungsmanagement für getunnelte Katheter, periphere zentrale Katheter (PICC) und subkutane Ports erforderlich.

Abläufe

- Einführen der nasogastrischen Sonde
- Endoskopische Einführung der nasogastralen Sonden
- Endoskopische Einlage der nasojejunalen Sonden
- Platzierung der perkutanen endoskopischen Gastrostomie
- Platzierung eines Knopfes
- Wechseln von PEG/Knopf/PEG-J
- Platzierung einer perkutanen endoskopischen Jejunostomie (PEJ)
- Legen einer zentralen intravenösen Leitung (jugular oder subclavian)
- Einlegen einer peripheren intravenösen Langleitung (z.B. PICC)
- Getunneltes Legen einer intravenösen zentralen Leitung
- Aufhebung der Blockierung blockierter venöser Zugängen
- Entfernung einer intravenösen Ernährungsleitung mit Manschette
- Aufhebung der Blockierung einer blockierten PEG/PEJ-Sonden
- Fäkale Mikrobiota-Transplantation

Fortgeschrittener Lehrplan Endoskopie

Nachdem ein Auszubildender die Grundkompetenzen in der Endoskopie erworben hat, möchte er seine endoskopische Ausbildung möglicherweise erweitern. Diese spezialisierte Ausbildung sollte in einer Endoskopie-Einheit erfolgen, die eine Mindestanzahl an spezialisierten Eingriffen pro Jahr anbietet, um dem Auszubildenden die Möglichkeit zu geben, diese Techniken in einem angemessenen Zeitraum zu erlernen. Die Ausbildungszeit sollte nicht kürzer als ein Jahr sein und kann bis zu zwei Jahre dauern.

- Ein Teil des Lehrplans für fortgeschrittene Endoskopie kann während der Ausbildung in Gastroenterologie und Hepatologie absolviert werden.
- Die Bewertung der Kompetenz sollte nicht nur auf der Anzahl der Eingriffe basieren. Wir empfehlen nachdrücklich die Verwendung von Entrustable Professional Activities (EPAs) oder anderen Bewertungsmethoden zur Beurteilung der Kompetenz.
- Um die Qualifikation eines fortgeschrittenen Endoskopikers zu erlangen, sollte der Auszubildende oder Stipendiat in einem oder mehreren fortgeschrittenen endoskopischen Verfahren kompetent werden
- Wenn ein Diplom ausgestellt wird, muss darin angegeben werden, welche Technik(en) der Gastroenterologe aus den folgenden Verfahren beherrscht:
- Endoskopische retrograde Cholangiopankreatographie (ERCP)
- Endoskopischer Ultraschall (EUS)
- Endoskopische Mukosaresektion (EMR) großer Läsionen und endoskopische submuköse Dissektion (ESD)
- Geräteunterstützte Enteroskopie
- Nicht alle fortgeschrittenen endoskopischen Verfahren werden in diesem Abschnitt des Lehrplans für Fortgeschrittene behandelt. Verfahren wie POEM, bariatrische Endoskopie, endoskopische Gastroenterostomie, EDGE-Verfahren usw. werden als fortgeschrittene endoskopische Verfahren betrachtet, sind aber in diesem Lehrplan nicht eingeschlossen.

Die Europäische Gesellschaft für Gastrointestinale Endoskopie (ESGE) hat die Voraussetzungen und Schritte der Ausbildung zur Entwicklung von Fähigkeiten in ERCP und EUS definiert. Die Bewertung der Kompetenz und der Qualität der Ausbildung wurde in den wichtigsten Empfehlungen beschrieben. Es ist wichtig, während der ERCP- und EUS-Ausbildung formale Bewertungsinstrumente zu verwenden, um die Kompetenz der Auszubildenden zu verfolgen und eine Feedback-Kultur während des Unterrichts zu unterstützen. In den meisten europäischen Ländern wurden neue formale Beurteilungsinstrumente eingeführt, wie z.B. EPAs (Entrustable Professional Activities). Sie werden die postgraduale Ausbildung verändern, da sich die Ziele weg von der geforderten Anzahl von Verfahren hin zu einer umfassenderen Beurteilung von Behandlungsplänen und endoskopischen Fähigkeiten bewegen.

Empfohlene Mindestanzahl von Verfahren - kompetent unter Supervision

- ERCP

Ziel: Kompetenz bis zur Schutzstufe 2

ERCP (therapeutisch) 300

Beeinhaltet:

Sphinkterotomie (Galle/Pankreas) 150

Einsetzen eines Stents (Kunststoff/Metall) 100

Behandlung von Gallensteinen (Ballonextraktion, Dormia-Körbextraktion, mechanische Lithotripsie) 100

Die empfohlenen Erfolgsraten für jedes interventionelle Verfahren (Papillenkanülierung, Stein-sanierung und Stenting) gemäß den ESGE-Leitlinien finden Sie unter dem folgenden Link: <https://www.esge.com/ercp-and-eus-training-curriculum/>.

- EUS

Ziel: Erlangung unabhängiger Kompetenz in der diagnostischen und therapeutischen EUS

EUS-Verfahren oberes GIT	250
EUS-Verfahren unteres GIT	50
Interventionelle EUS-Verfahren	100*
Einschließlich:	
EUS-gesteuerte Verfahren (FNA/FNB)	75*
Therapeutische EUS-gesteuerte Verfahren	20*

* In der Gesamtzahl der EUS-Eingriffe enthalten

Die empfohlenen Erfolgsraten für jeden Aspekt des Verfahrens (Visualisierung der anatomischen Landmarken, Genauigkeitsrate der FNA/FNB) gemäß den ESGE-Leitlinien finden Sie unter folgendem Link: <https://www.esge.com/ercp-and-eus-training-curriculum/>.

- Endoskopische Mukosaresektion bei großen Läsionen (>2cm) und ESD (optional)

Ziel: Kompetenz bei der Entfernung großer Läsionen im Gastrointestinaltrakt durch (stückweise) EMR.

Mukosektomie einer Läsion >2cm	50
--------------------------------	----

Bevor Sie mit der ESD-Ausbildung beginnen, müssen Sie über EMR-Kenntnisse verfügen. Die ESD-Ausbildung sollte anhand von Tier- oder Ex-vivo-Modellen erfolgen.

Weitere Einzelheiten finden Sie in der ESGE-Richtlinie unter folgendem Link: <https://www.esge.com/esd-training-curriculum/>.

- Dünndarm-Endoskopie

Kapselendoskopie	50
Geräteunterstützte Enteroskopie	75

EUS-Eingriffe (INVUS 2)

EUS-Verfahren oberes GIT

250

EUS der Speiseröhre (Speiseröhrenkrebs)

EUS des Mediastinums (Lymphknoten, Lungenkrebs)

EUS des Magens (Magenkrebs, submuköse Tumore, GIST) E EUS der Bauchspeicheldrüse
(Bauchspeicheldrüsenkrebs, NET, zystischer Tumor)

EUS der Gallenwege (CBD-Steine, Tumore)

EUS der Nebenniere (Tumor links AG)

EUS-Verfahren unteres GIT

EUS von Rektum-/Analkrebs

EUS der pararektalen und perinealen Region (Abszess, Fistel)

50

Interventionelle EUS-Verfahren

Diagnostische EUS-geführte Verfahren (FNA/FNB)

75

Lymphknoten FNA/FNB

Zystenpunktion/FNA

Bauchspeicheldrüsentumor FNA/FNB

Nebennierentumor FNA/FNB

Therapeutische EUS-gesteuerte Verfahren (Punktionen/Drainagen) E

20

EUS-gesteuerte Drainage von Pankreaszysten

EUS-gesteuerte Pankreasnekrosektomie (optional)

EUS-gesteuerte Abszessdrainage

EUS-gesteuerte Drainage des Gallengangsystems (optional)

EUS-gesteuerte Drainage des Pankreasgangsystems (optional)

Position	Land	Name
Zugehöriges Land	Armenien	Wird noch bestätigt
Ordentliches Mitgliedsland	Österreich	Ludwig Kramer
Ordentliches Mitgliedsland	Österreich	Gerald Oppeck
Ordentliches Mitgliedsland	Belgien	Chantal de Galocsy
Ordentliches Mitgliedsland	Belgien	Chris Verslype
Ordentliches Mitgliedsland	Kroatien	Zeljko Krznaric
Ordentliches Mitgliedsland	Kroatien	Davor Stimac
Ordentliches Mitgliedsland	Zypern	George S. Potamitis
Ordentliches Mitgliedsland	Tschechische Republik	Miroslav Zavoral
Ordentliches Mitgliedsland	Tschechische Republik	Tomas Greca
Ordentliches Mitgliedsland	Dänemark	Palle Bekker Jeppesen
Ordentliches Mitgliedsland	Dänemark	Niels Kristian Aagaard
Ordentliches Mitgliedsland	Estland	Riina Salupere
Ordentliches Mitgliedsland	Finnland	Ville Mannisto
Ordentliches Mitgliedsland	Finnland	Nina Barner-Rasmussen
Ordentliches Mitgliedsland	Frankreich	Jean Paul Jacques
Ordentliches Mitgliedsland	Frankreich	Michel Robaszekiewicz
Beobachterland	Georgien	Irakli Khmaladze
Beobachterland	Georgien	Manana Jebashvili
Ordentliches Mitgliedsland	Deutschland	Heiner Krammer
Ordentliches Mitgliedsland	Deutschland	Oliver Pech
Ordentliches Mitgliedsland	Griechenland	Spyros Michopoulos
Ordentliches Mitgliedsland	Griechenland	Sotiris Georgopoulos
Ordentliches Mitgliedsland	Ungarn	Zsolt Tulassay
Ordentliches Mitgliedsland	Ungarn	Istvaán Rácz
Ordentliches Mitgliedsland	Island	Einar Oddsson
Beobachterland	Irak	Wird noch bestätigt
Ordentliches Mitgliedsland	Irland	Danny Cheriyan
Zugehöriges Land	Israel	Wird noch bestätigt
Ordentliches Mitgliedsland	Italien	Gianfranco Delle Fave
Ordentliches Mitgliedsland	Lettland	Juris Pokrotnieks
Beobachterland	Libanon	Wird noch bestätigt
Ordentliches Mitgliedsland	Litauen	Limas Kupcinskis
Ordentliches Mitgliedsland	Litauen	Darius Krukas
Ordentliches Mitgliedsland	Luxembourg	Marc Berna
Ordentliches Mitgliedsland	Malta	Pierre Ellul
Ordentliches Mitgliedsland	Malta	James Pocock
Beobachterland	Marokko	Wird noch bestätigt
Ordentliches Mitgliedsland	Niederlande	Alexandra Langers

Position	Land	Name
Ordentliches Mitgliedsland	Niederland	Rutger Jacobs
Ordentliches Mitgliedsland	Norwegen	Kristine Wiencke
Ordentliches Mitgliedsland	Norwegen	Mathis Heibert
Ordentliches Mitgliedsland	Polen	Marek Bugajski
Ordentliches Mitgliedsland	Portugal	Isabelle Cremers
Ordentliches Mitgliedsland	Rumänien	Carol Stanciu
Ordentliches Mitgliedsland	Rumänien	Anca Trifan
Zugehöriges Land	Serbien	Srdjan Djuranovic
Ordentliches Mitgliedsland	Slowenien	Borut Stabuc
Ordentliches Mitgliedsland	Slowenien	Davorin Dajcman
Ordentliches Mitgliedsland	Spanien	Cecilio Santander
Ordentliches Mitgliedsland	Spanien	Federico Arguelles
Ordentliches Mitgliedsland	Schweden	Jan Lillienau
Ordentliches Mitgliedsland	Schweden	Lina Vigren
Ordentliches Mitgliedsland	Schweiz	Gian Dorta
Ordentliches Mitgliedsland	Schweiz	Jan Borovicka
Beobachterland	Tunesien	Wird noch bestätigt
Zugehöriges Land	Türkei	Nurdan Tozun
Zugehöriges Land	Türkei	Sedat Boyacioglu
Zugehöriges Land	Ukraine	Olena Barabanchyk
Zugehöriges Land	Ukraine	Vadym Shypulin
Ordentliches Mitgliedsland	Großbritannien	Tony Ellis
Ordentliches Mitgliedsland	Großbritannien	Chuka Nwokolo

