

OLYMPUS

Ausgabe 1 | 2019
Endoskopischer Ultraschall

INFORMIERT

Das Magazin für flexible medizinische Endoskopie.



TITELTHEMA

**Therapeutische
Endosonografie**

WEITERBILDUNG

**EUS-, EBUS- und
ERCP-Kurse**

PRODUKTE

**Update für das EUS-
Portfolio**

Ein Geburtstag kommt selten allein



2019, das Jahr großer Jubiläen: 100 Jahre Demokratie in Deutschland, 100 Jahre Frauen-Wahlrecht, 100 Jahre Bau-

haus, 100-jähriger Geburtstag von Eva Peron, Walter Scheel und Lex Barker, 100 Jahre Olympus! In einer Reihe mit den politisch-kulturhistorischen Ereignissen des Jahrhunderts begann die Erfolgsgeschichte von Olympus zunächst mit dem Vertrieb von Mikroskopen, bevor sie sukzessive um weitere optische Bereiche wie Fotografie und Endoskopie erweitert wurde. 100 Jahre! Zu viel, um sie mit wenigen Worten zu umreißen. Daher haben wir uns entschlossen, Ihnen mit jeder OLYMPUS informiert in diesem Jubiläumsjahr einige Meilensteine unserer bemerkenswerten Geschichte mit auf den Weg zu geben. Lesen Sie vom Beginn unserer langen

Reise durch das Jahrhundert in der Rubrik ‚Wir über uns‘ auf Seite 16.

2019 ist auch unser Jahr der Endosonografie. Ihr steht 2020 ebenfalls ein runder Geburtstag bevor. Mit dann immerhin 40 Jahren ist die Methode definitiv aus den Kinderschuhen herausgewachsen. Aus einem ursprünglich rein diagnostischen Ansatz haben sich inzwischen therapeutische Möglichkeiten entwickelt, die das Spielfeld der interventionellen endoskopischen Therapie entscheidend erweitern. Treibende Spieler in diesem Feld sind Prof. Uwe Will und Dr. Markus Dollhopf. Ihre Beiträge zum therapeutischen EUS finden Sie in unserer Titelgeschichte sowie dem Bericht aus der Praxis.

Wo sich die endoskopische Therapie weiter entwickelt, sind auch entsprechende Trainingskurse nicht weit. Diese sind auch unbedingt notwendig, um eine technisch, wie auch in

der Bildinterpretation anspruchsvolle Methode zu erlernen bzw. zu perfektionieren, damit sie komplikationslos am Patienten eingesetzt werden kann. Nutzen auch Sie die Chance, Ihr endosonografisches Geschick in Gera oder Essen auszubauen. Informationen zu den beiden Workshops finden Sie auf den Seiten 3 und 20.

Ich bin stolz darauf, seit mehr als 25 Jahren selbst ein Teil der olympischen Erfolgsgeschichte zu sein, ja, sie ein wenig auch mit zu schreiben. Lassen auch Sie sich bei der Lektüre dieser OLYMPUS informiert vom olympischen Feuer begeistern.

Ihre

Barbara Opalka
Leitung Marketmanagement
Endo-Therapie DACH

In dieser Ausgabe



Aus der Praxis

Titelthema: Therapeutische Endosonografie	04
Endosonografische Interventionen am biliären System	10



Service

Hygieneberatung für den gesamten Aufbereitungsprozess flexibler Endoskope	12
---	----



Produkte

Endosonografie aus einer Hand	13
-------------------------------	----



Wir über uns

100 Jahre Olympus – Teil 1	16
----------------------------	----



Weiterbildung

EUS- und EBUS-Kurstermine	17
ERCP-Kurstermine	17
Endoskopie-Live und Symposium in Berlin	18
7. Ludwigshafener GastroTage	19
11 th Update on Endoscopic Skills	19
Therapeutische Endosonografie in Essen	20

Kalender	21
-----------------	----

Impressum	21
------------------	----

EUS-Intensivkurs im SRH Wald-Klinikum Gera

Longitudinale und radiale Endosonografie mit Interventionen am 17. Mai 2019

Die Endosonografie hat in der gastroenterologischen Diagnostik, insbesondere im präoperativen Staging gastro-intestinaler Tumoren einen großen Stellenwert. Vor multimodalen Therapieansätzen ist die Endosonografie mit FNP der Primärläsion bzw. der tumorangrenzenden Lymphknoten unverzichtbar geworden.

Die technischen Entwicklungen auf dem Gebiet der Endosonografie mit der Möglichkeit der Kontrastverstärkung sowie der Elastografie eröffnen neue Möglichkeiten in der Artdiagnose fokaler Herdbefunde und suspekter Lymphknoten. Bei komplexen Fragestellungen stellt die Integration der interventionellen EUS in das interdisziplinäre Behandlungskonzept eines Viszeralzentrums eine wesentliche Bereicherung dar.

Aber die Implementierung der neuen therapeutischen EUS-Techniken, wie z. B. die Cholangio- und auch die Pankreasgangdrainage oder Enteroanastomosen und die Therapie der WON, in den klinischen Alltag ist mit hohen Anforderungen an die Expertise der Untersucher und des gesamten Teams verbunden.

Mehr lernen: FNP- und Drainagetechniken sowie „Bedside-Zytologie“

Daher richtet sich der eintägige EUS-Intensivkurs im SRH Wald-Klinikum Gera besonders an Endosonografiker, die ihre interventionellen Kenntnisse auffrischen und erweitern wollen.



Diese Weiterbildung soll neben der Wiederholung anatomischer Landmarken der radialen und longitudinalen EUS die aktuellen Möglichkeiten der interventionellen endosonografischen Diagnostik und Therapie aufzeigen und diese live demonstrieren.

Aus diesem Grund bilden die Live-Fälle den Großteil des Kurses, während dem bis zu 10 Patienten untersucht werden sollen. Neben Drainagetechniken sind verschiedene Formen der diagnostischen FNP vorgesehen, ist doch die FNP für das weitere Vorgehen entscheidend. Als Begleiter der Untersuchungen und Experte für die FNP-Auswertungen konnte PD Dr. Hocke aus dem Klinikum Meiningen gewonnen werden. Er ist nicht nur ein EUS-Experte, sondern auch sehr versiert in der zytologischen Diagnostik und wird dem Teilnehmerkreis die Kunst der „Bedside-Zytologie“ demonstrieren, bevor er nachmittags in seinem Vortrag dezidiert auf Techniken, Fallstricke und Verbesserungsmöglichkeiten eingeht.

Weitere Informationen

Anmeldung und Gebühren

Sekretariat Chefarzt Prof. Dr. med. Will
Frau M. Große
Tel.: +49 365 828-2401
Fax: +49 365 828-2402
E-Mail: marion.grosse@wkg.srh.de

Teilnahmebeitrag: 200 Euro, inkl. Pausenversorgung und Zertifikat.

Programmteil 1: EUS-Live

09:00 – 09:10 Uhr	Begrüßung
09:30 – 12:30 Uhr	Livedemonstrationen in der Endoskopie Feinnadelpunktionen im Mediastinum, Oesophagus, Magen, Pankreas, je nach Patientenklintel an 4 bis 5 Patienten
13:30 – 15:00 Uhr	Livedemonstrationen in der Endoskopie Pseudozystendrainagen, Plexusneurololyse, Gallenwegs- und Pankreasgangdrainagen, je nach Patientenklintel an 4 bis 5 Patienten

Programmteil 2: Theorie der interventionellen EUS

15:30 – 17:30 Uhr	Vorträge <ul style="list-style-type: none"> · Prof. Will, Gera: Grundlagen und Indikation der EUS-FNP · PD Dr. Hocke: FNP-Auswertungen des Tages live mit Wertung und Bewertung im klinischen Kontext · Prof. Will, Gera: EUS-Interventionen, update 2019 mit exemplarischen Kasuistiken und systematischer Anleitung – How to do EUS-BD, EUS-PD
-------------------	--



TITELTHEMA

Therapeutische Endosonografie

How do we do it

Die flexible Endosonografie hat die Gastroenterologie seit ihrer Einführung Anfang der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts revolutioniert.

Radiale Echoendoskope ermöglichten durch das Einbringen des Schallkopfes in den menschlichen Körper die Darstellung von Organen und Strukturen in einer bis dahin unbekannt

Detailgenauigkeit [1]. Ab Anfang der 90er Jahre wurde die Diagnostik durch longitudinale Echoendoskope durch die Möglichkeit der Gewebebiopsie erweitert [2, 3]. In den vergangenen vier Jahrzehnten machten eine Vielzahl methodischer Pionierleistungen von Geräteherstellern und Anwendern die Endosonografie zu einem zentralen Baustein der Diagnostik und Therapie gastroenterologischer Krankheitsbilder.



Ein Artikel von:

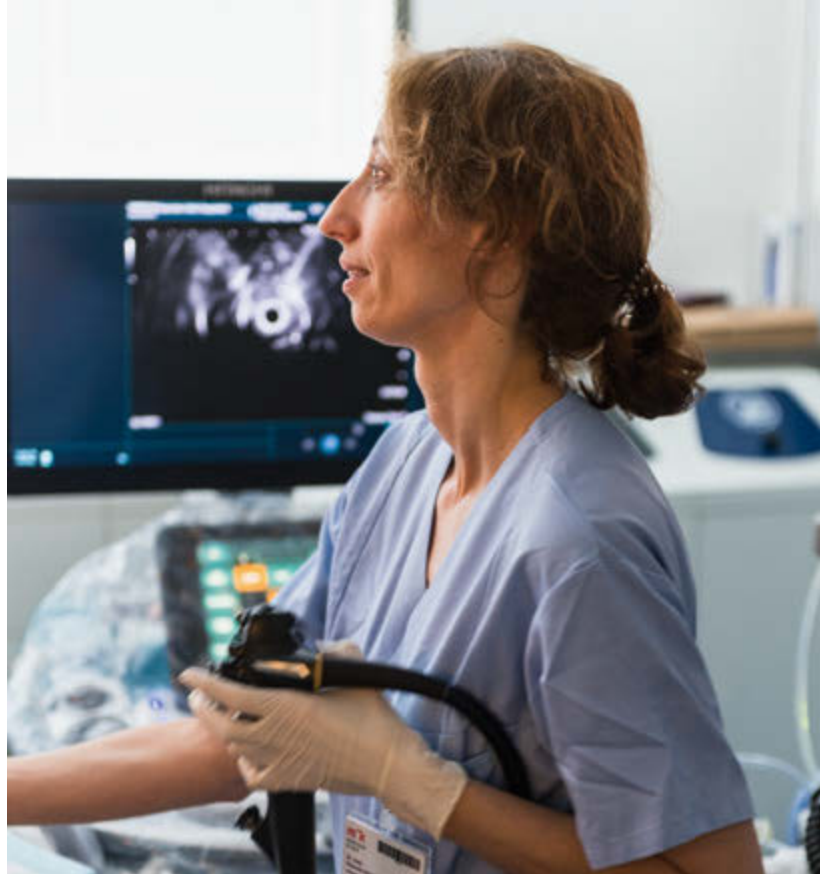


Dr. med.
Markus Dollhopf
Chefarzt

Dr. med.
Manuela Götzberger
Leitende Oberärztin

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Innere Medizin
München, Klinik Neuperlach
Oskar-Maria-Graf-Ring 51
81737 München, Deutschland

markus.dollhopf@muenchen-klinik.de
manuela.goetzberger@muenchen-klinik.de



Apparative Ausstattung eines EUS-Zentrums

Die in modernen Geräten implementierten Anwendungen wie Doppler- und Duplexsonografie, Elastografie und Kontrastmittelendosonografie, die die Methoden der B-Bild-Endosonografie erweitern, stellen hohe Anforderungen an methodische Kenntnisse und Erfahrung der Untersucher. Während die Komplexität der zugrundeliegenden Technik stetig zunimmt, wünschen sich die Anwender möglichst einfach und intuitiv zu bedienende Geräte, die ihnen eine Fülle von Basisanpassungen an die jeweilige Untersuchungssituation erleichtern oder gar abnehmen.

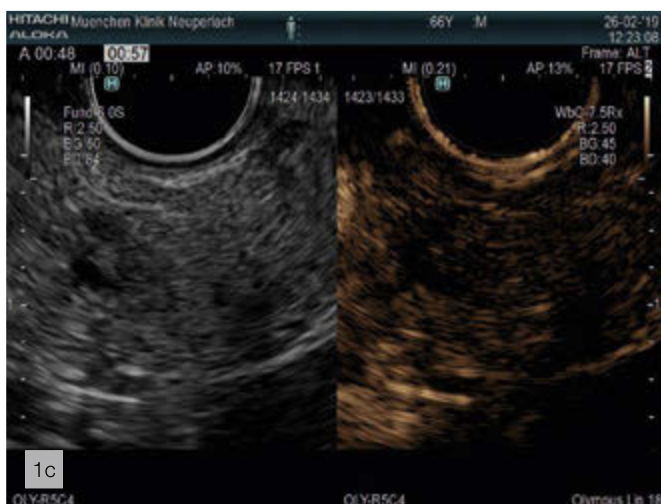
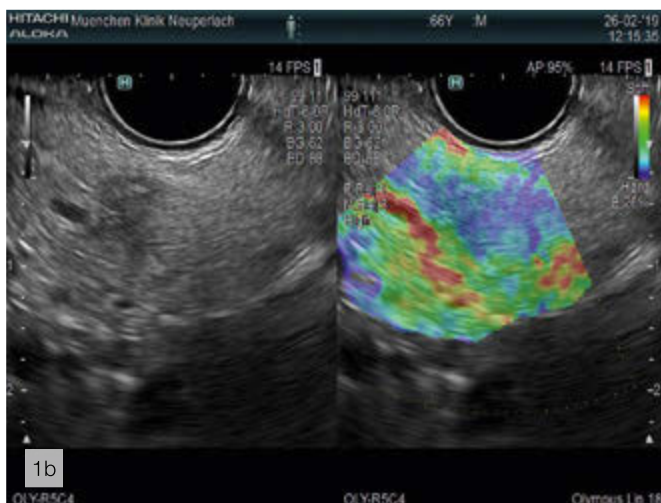
Für Endosonografiezentren stellt sich in regelmäßigen Zyklen die Frage nach der optimalen apparativen Ausstattung. In unserer Abteilung führen wir pro Jahr annähernd 1.000 Endosonografien neben einer Vielzahl anderer endoskopischer Untersuchungen und Eingriffe durch. Ca. 30% der endosonografischen Untersuchungen erfolgen dabei ambulant. Neben Anforderungen an die Gerätequalität sind logistische Überlegungen anzustellen, um einen möglichst reibungslosen Ablauf mit kurzen Wartezeiten für die Patienten sicherzustellen. Dem gegenüber stehen Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit. Für uns ergab sich noch eine vierte Anforderung: möglichst geringer Platzbedarf im Interventionsraum aufgrund der örtlichen Gegebenheiten.

Nach ausführlichen Tests möglicher Geräte haben wir uns daher aktuell für folgende Ausstattung entschieden: Arietta 850 als High-end-Gerät für Diagnostik und Therapie als mobile Einheit und EU-ME 2 als fest installiertes Gerät im Interventionsraum zur Ermöglichung von „plug and play“ bei häufigen

Fragestellungen biliärer Obstruktionen bzw. zur prätherapeutischen endosonografischen Untersuchung des pankreatikobiliären Systems. Als Sonden an Endoskopen verwenden wir zwei longitudinale Scanner (GF-UCT180) und einen radialen Scanner (GF-UE160). Diese Kombination ermöglicht uns einen hohen Grad an Flexibilität und Variabilität im täglichen Arbeitsablauf in Kombination mit höchstmöglicher Qualität.

Die Entscheidung für die Arietta 850 beruhte dabei auf der Ansicht auf der sehr guten Bildqualität, der einfachen Bedienung und der Zukunftssicherheit der Geräteplattform. Letztere garantiert eine langfristige Nutzung durch regelmäßige Softwareupdates. Als neues Feature bietet das Gerät zudem den Einsatz der Scherwellenmessung im EUS-Bereich zur Differenzierung fokaler Läsionen, welche hier aber erst ihre klinische Relevanz zeigen muss. Noch weiter in die Zukunft gerichtet sind neue Techniken wie CMUT (Capacitive Micro-machined Ultrasonic Transducer), welche sowohl im transabdominellen Ultraschallbereich als auch im endosonografischen Bereich die aktuelle Technik piezoelektrischer Transducer ablösen könnten.

Bereits heute aber bietet das Gerät nach unseren bisherigen Erfahrungen im Alltag eine hervorragende Bildqualität basierend auf Techniken wie eFocusing, eine Art automatischer Fokussierung, die eine Fokusanpassung durch den Untersucher verzichtbar macht und durch eine hohe Rechnerleistung, die einen extrem raschen Bildaufbau auch bei komplexen Untersuchungsmethoden wie Elastografie oder Kontrastmittelendosonografie ermöglicht, beispielhaft gezeigt an einer kleinen fokalen tumorsuspekten Läsion im Pankreaskorpus in Bildserie 1.



Bildserie 1: Pankreaskorpusraumforderung

Bild 1a: B-Bild-EUS, 6 mm große echoarme und unscharf begrenzte Läsion im Pankreaskorpus

Bild 1b: Elastografie, erhöhte Dichtewerte

Bild 1c: CH-EUS, hypovaskularisierte Läsion

Therapeutische Endosonografie: Indikationsstellung und prätherapeutisches Vorgehen

Ein wesentlicher Fokus unserer Abteilung liegt im Bereich der therapeutischen Endosonografie. In der Regel handelt es sich um kritisch kranke Patienten mit zugrunde liegender schwerer Pankreatitis, Patienten mit malignem Verschlussikterus oder maligner Magenausgangsstenose in Palliativsituationen oder um chirurgische Hochrisikopatienten mit Cholezystitis. Dem gegenüber steht der akute therapeutische Handlungsbedarf. Ein zweites gemeinsames Charakteristikum der endosonografischen Interventionen ist, dass es sich um extraanatomische Interventionen und damit um Risikoeingriffe handelt.

Zwei Dingen kommt daher entscheidende Bedeutung zu: Einer dem Einzelfall angemessenen Indikationsstellung und zweitens einer adäquaten Patientenbindung. Diese beinhaltet die frühzeitige Einbindung und subtile Darstellung der geplanten Maßnahmen sowie das Aufzeigen möglicher Behandlungsalternativen. Diese sollten neben endosonografischen Behandlungsoptionen auch immer konventionelle endoskopische Maßnahmen wie lumbales Stenting, perkutane Interventionen sowie chirurgische wie auch medikamentöse Therapieoptionen beinhalten. Aus diesem Grunde betrifft die Indikationsstellung in der Regel das gesamte Behandlungsteam des Abdominalzentrums, bestehend aus Gastroenterologen, Chirurgen, Radiologen und Onkologen im Falle maligner Krankheitsbilder. In unserer Klinik werden diese Fälle daher prätherapeutisch in der täglichen interdisziplinären Konferenz diskutiert und ein gemeinsamer Behandlungsvorschlag für jeden einzelnen Patienten erarbeitet.

Die endosonografische Interventionstechnik erfordert neben hinreichender Erfahrung in der Endosonografie auch fundierte Kenntnisse in den komplementären Techniken ERCP und perkutane Interventionen. Die Bündelung dieser drei Methoden und Zugänge in einer Hand stellt dabei aus unserer Sicht sicher, dass der Patient die optimale Interventions- und Behandlungsstrategie erhält.

Voraussetzung für die Intervention ist eine adäquate Bildgebung. Ausgangspunkt ist dabei der transabdominelle Ultraschall, der durch den Interventionalisten selbst erfolgen soll. Dies bietet die Möglichkeit, den Situs, vor allem aber den Patienten kennenzulernen. Je nach Interventionsgebiet benötigt man zudem ein MRT mit MRCP insbesondere für die Planung von Eingriffen am biliopankreatischen System oder eine Computertomografie des Abdomens. Wir führen bei nicht septischen Patienten zudem regelhaft eine Planungs-EUS durch, um die beste Interventionsstrategie ausloten zu können.

Folgende Fragen sollen dadurch geklärt werden:

- Risikoeinschätzung der Intervention,
- optimaler Zugangsweg,
- Interposition von Gefäßen und
- Vorhandensein von Umgehungskreisläufen.

Therapeutische Endosonografie: Prinzipien und Interventionstechniken

Bei der therapeutischen Endosonografie unterscheiden wir zwei Prinzipien, zum einen den EUS zur Zugangsgewinnung zum Gallengangssystem nach frustraner ERCP. Dieser Zugang ermöglicht im Weiteren die konventionelle ERCP entweder in Rendez-vous-Technik oder als Sequenztherapie mit Short-cut-ERCP nach Anlage eines lumenverbindenden selbstexpandierenden Metallstents z. B. bei Patienten mit Y-Roux Bypass aus bariatrischer Indikation [4].

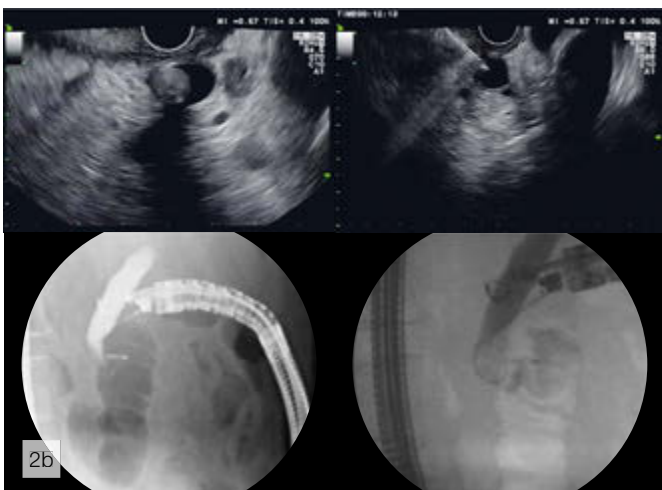
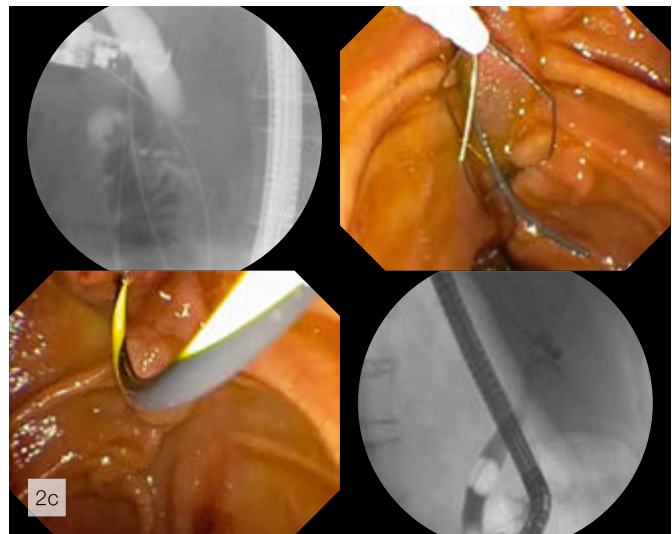
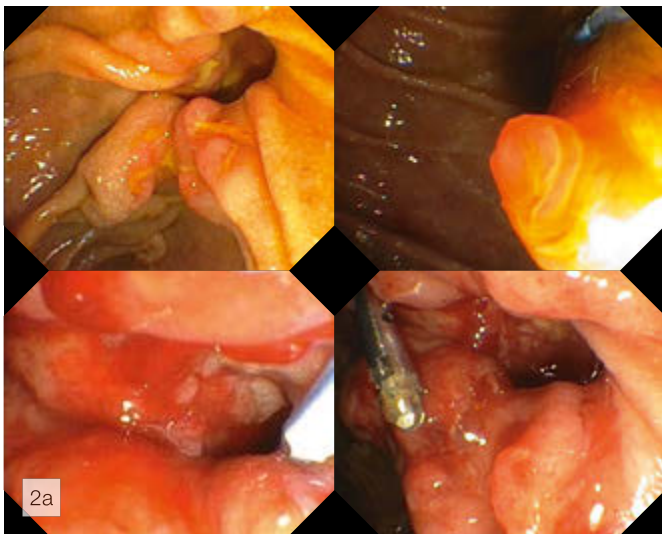
Beispiele zur Therapie von Gallengangssteinen werden in Bildserie 2 dargestellt: Es handelt sich um eine Rendez-vous-Technik bei frustranter ERCP bei Divertikelpapille bei einer Patientin mit Choledocholithiasis und Cholangitis.

In Bildserie 3 dokumentiert ist eine Short-cut-ERCP via LAMS bei Z. n. bariatrischer Magenoperation. Durchgeführt wurde eine „konventionelle“ ERCP nach Wiederherstellung der „normalen“ Kontinuität durch Verbindung der beiden in situ befindlichen, aber operativ getrennten Magenanteile durch Platzierung eines LAMS.

Zum anderen handelt es sich bei dem zweiten Prinzip um die definitive endosonografische Therapie. Die transgastrale Drainage von peripankreatischen Flüssigkeitsansammlungen [5],



die Drainage der Cholezystitis im Falle einer fehlenden chirurgischen Option [6] oder die Schaffung einer gastroenterischen Anastomose bei Magenausgangstenose [7] sind die Beispiele.



Bildserie 2: Therapie von Gallengangssteinen

Bild 2a: EUS, Rendez-vous bei Divertikelpapille und ERC-Versuch

Bild 2b: EUS-Punktion im Gallengang und antegrade Drahtplatzierung

Bild 2c: Rendez-vous-ERCP



Je nach Situation kommen in diesen Fällen Interventionen in Seldinger Technik mit Platzierung von Kunststoffdrainagen oder selbstexpandierenden Metallstents und alternativ Direktpunktionstechniken mit LAMS in Betracht.



Bildserie 4 zeigt beispielhaft die Therapie einer akuten Cholezystitis bei einem chirurgischen Hochrisikopatienten. In der Folge eines Klatskintumors war es unter Chemotherapie zu einer akuten Cholezystitis gekommen. Aufgrund der erheblichen kardialen Komorbidität sowie einer lokalen Tumordinfiltration bestanden erhebliche Bedenken gegenüber einem chirurgischen Vorgehen, sodass die Wahl zwischen perkutaner und endosonografischer Drainage bestand. Zur Vermeidung einer dauerhaften externen Ableitung führen wir in diesen Fällen nach Möglichkeit immer die endosonografische Therapie durch.

Sicherheit und Effektivität dieses Verfahren sind mittlerweile durch eine Reihe von vorwiegend retrospektiven Arbeiten gesichert [6]. In unserem Fall erholte sich der Patient innerhalb von 48 Stunden klinisch vollständig, die Laborparameter normalisierten sich innerhalb einer Woche. Der Patient verstarb schließlich an den Folgen des progredienten Tumorleidens 8 Monate nach der Intervention ohne Reinterventionsbedarf an der Gallenblase.

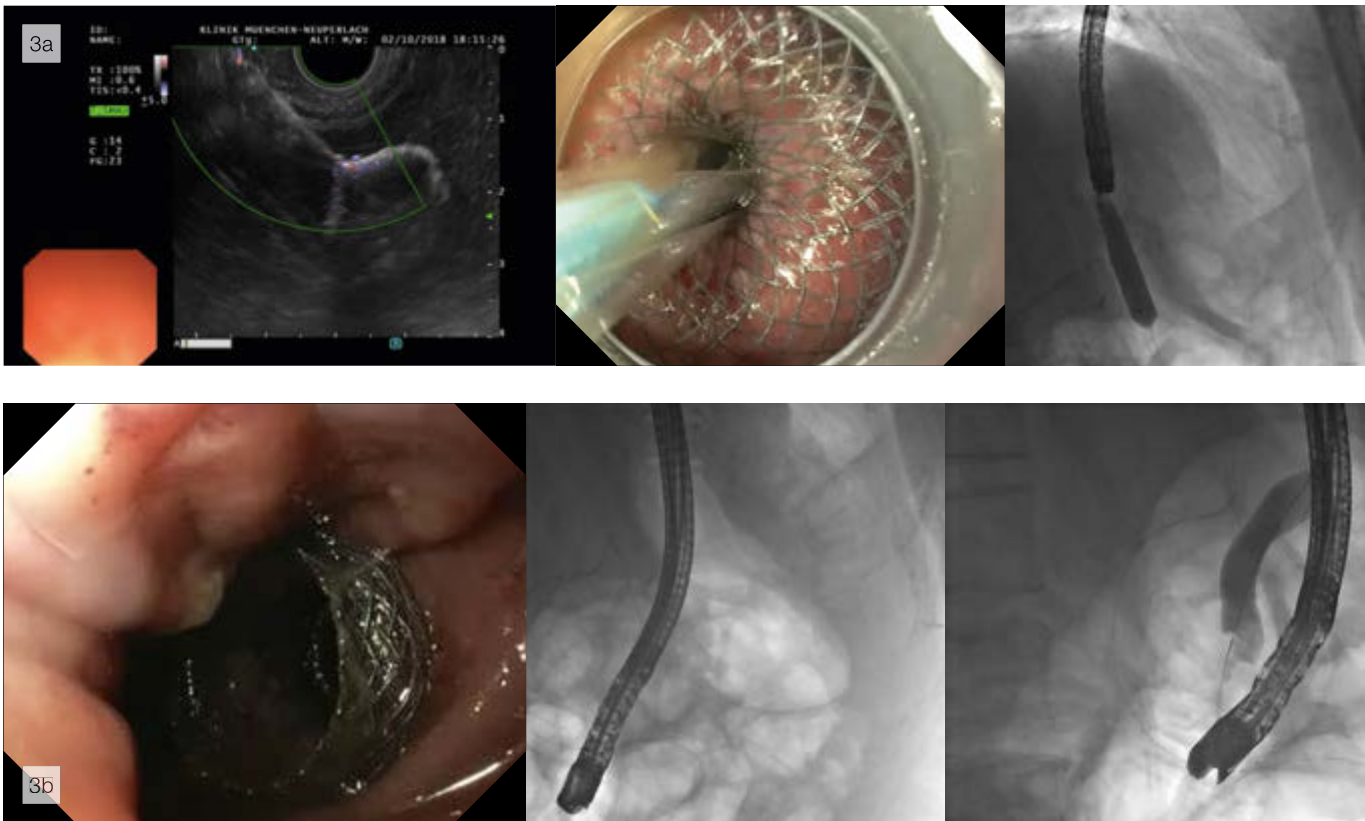
Zusammenfassung

Die Endosonografie hat in den vergangenen Jahrzehnten einen wesentlichen Beitrag zur besseren Diagnostik und Therapie in der Gastroenterologie erbracht. Neue geräte-technische Entwicklungen erlauben dabei eine zunehmend bessere Darstellung und Charakterisierung von Befunden. Insbesondere für schwerkranke und palliative Patienten bieten sich zunehmend interventionelle Optionen für eine effiziente und schonende Therapie.



Literatur

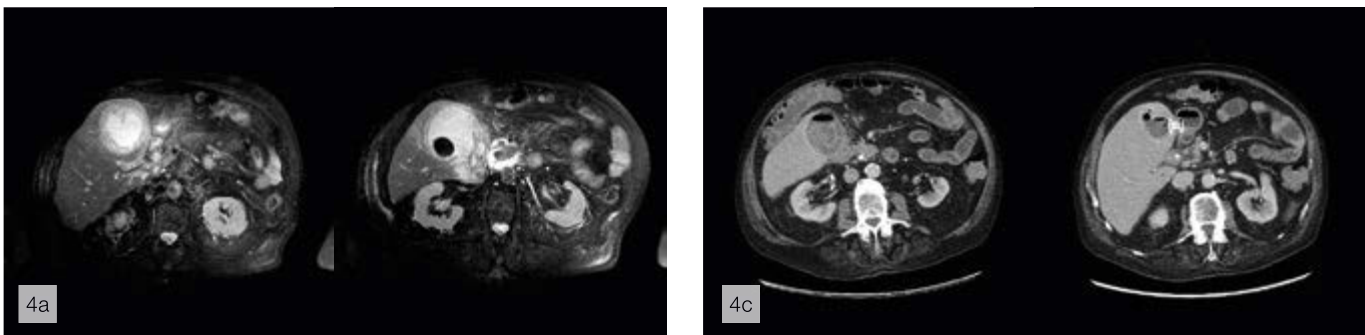
- [1] Strohm WD, Phillip J, Hagenmuller F, Classen M. Ultrasonic tomography by means of an ultrasonic fiberoptic endoscope. *Endoscopy* 1980; 12(5):241–244.
- [2] Vilmann P, Khattar S, Hancke S. Endoscopic ultrasound examination of the upper gastrointestinal tract using a curved-array transducer. A preliminary report. *Surg Endosc* 1991; 5(2):79–82.
- [3] Vilmann P, Hancke S, Henriksen FW, Jacobsen GK. Endosonographically-guided fine needle aspiration biopsy of malignant lesions in the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy* 1993;25(8):523–527.
- [4] Kedia P, Tyberg A, Kumta NA, Gaidhane M, Karia K, Sharaiha RZ, Kahaleh M. EUS-directed transgastric ERCP for Roux-en-Y gastric bypass anatomy: a minimally invasive approach. *Gastrointest Endosc*. 2015 Sep;82(3):560-5.
- [5] Rinninella E, Kunda R, Dollhopf M, Sanchez-Yague A, Will U, Tarantino I, Gornals Soler J, Ullrich S, Meining A, Esteban JM, Enz T, Vanbiervliet G, Vleggaar F, Attili F, Larghi A. EUS-guided drainage of pancreatic fluid collections using a novel lumen-apposing metal stent on an electrocautery-enhanced delivery system: a large retrospective study (with video). *Gastrointest Endosc*. 2015;82(6):1039-46.
- [6] Dollhopf M, Larghi A, Will U, Rimbaş M, Anderloni A, Sanchez-Yague A, Teoh AYB, Kunda R. EUS-guided gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis and high surgical risk using an electrocautery-enhanced lumen-apposing metal stent device. *Gastrointest Endosc*. 2017;86(4):636-643.
- [7] Kerdisirchairat T, Irani S, Yang J, Brewer Gutierrez Ol, Moran R, Sanaei O, Dbouk M, Kumbhari V, Singh VK, Kallou AN, Khashab MA. Durability and long-term outcomes of direct EUS-guided gastroenterostomy using lumen-apposing metal stents for gastric outlet obstruction. *Endosc Int Open*. 2019;7(2):144-E150.



Bildserie 3: Short-cut-ERCP via LAMS bei Z. n. bariatrischer Magenoperation

Bild 3a: Herstellung einer „Anastomose“ zwischen beiden in situ befindlichen Magenanteilen zur Durchführung der Short-cut-ERCP mittels LAMS und Ballondilatation des Stents

Bild 3b: Durchführung der Short-cut-ERC via LAMS



Bildserie 4: Therapie einer akuten Cholezystitis bei einem chirurgischen Hochrisikopatienten

Bild 4a: MRT vom Oberbauch mit akuter kalkulöser Cholezystitis

Bild 4b: EUS-Bild eines Gallenblasenemphysems und Platzierung der distalen Tulpe des LAMS, Ablauf von Eiter über den liegenden LAMS

Bild 4c: CT-Abdomen zwei Tage nach Intervention



Endosonografische Interventionen am biliären System

Erfahrungen und Entscheidungen bei der Drainage zwecks möglichst schonender Behandlung besonders bei Patienten mit malignen, inkurablen Grundleiden



Ein Artikel von:



**Professor Dr. med.
Uwe Will**

Chefarzt 3. Medizinische Klinik

SRH Wald-Klinikum Gera GmbH
Straße des Friedens 122
07548 Gera, Deutschland
Sekretariat Frau Marion Große
Tel.: +49 365 828-2401
E-Mail: marion.grosse@srh.de
www.waldklinikumgera.de

Die endoskopische retrograde Cholangiografie (ERCP) mit Sphinkterotomie und Drainage ist die Standardmethode in der Therapie einer biliären Obstruktion. Bei Patienten mit Zustand nach Operation (Billroth-II-Anatomie, Roux-Y-Anastomose, Hepatikojejunostomie, Zustand nach Gastroenteroanastomose), tumoröser Magenausgangsstenose, einer entzündlich oder tumorös destruierten Papille oder bei kompletter Obstruktion des Gallengangs ist eine primäre endoskopische Drainage nicht mehr möglich.

In diesen Fällen kommen derzeit die enteroskopische ERC oder die perkutane transhepatische Cholangiodrainage (PTCD) zum Einsatz. Mit der Enteroskopie gelingt die Passage bis zur Anastomose resp. Papille in ca. 30 – 50%, wobei die Sondierung nur in 60 – 80% gelingt. Mit der PTCD gelingt in 85 – 98% der Fälle eine erfolgreiche Galleableitung,

wobei die Komplikationsrate mit 5 – 25% angegeben wird. Insbesondere wird über Galleleckage, Infektionen, Hämobilie und Schmerzen berichtet. In 5 – 10% der Fälle gelingt mit der PTCD keine extern-interne Drainage, sodass nur eine alleinige externe Drainage möglich ist. Bei Patienten mit malignen, inkurablen Grundleiden und begrenzter Lebenserwartung stellt die externe Drainage ein beachtenswertes psychologisches Problem dar, da die sichtbare Galleableitung, verbunden mit täglichen Spülungen, dem Patienten permanent die unheilbare Situation und damit die Ausweglosigkeit seines Leidens vor Augen führt. Therapeutische interne Ableitungsverfahren, welche die Integrität des Körpers bewahren, sind aus diesen Gründen vorteilhafter.

Mit der EUS-geführten biliären Drainage (EUS-BD) steht eine Methode zur Verfügung, die bei Patienten mit maligner inkurabler Obstruktion und frustraner ERCP das palliative Therapieziel einer dauerhaften internen Galleableitung erfüllen kann [1]. Technisch sind mehrere Varianten der EUS-geführten Drainage möglich, die sich nach dem Zugangsweg, der bilioenterischen Anastomose sowie der Flussrichtung der Galle einteilen lassen. Die Entscheidung, welche Drainage präferiert wird, richtet sich nach der Anatomie, dem Grundleiden, der Obstruktionslokalisierung und dem gangbaren Zugangsweg und ist meist bereits in einer Planungssonografie zu treffen.

Behandlungsmöglichkeiten mit Stents

Wenn die Papille erreichbar, jedoch nicht sondierbar ist, kommen primär EUS-ERC-Rendez-vous-Verfahren zum Einsatz, wobei nach EUS-geführter transhepatischer Punktion der gestauten Gallenwege ein Draht antegrad über die Papille ausgeleitet wird, der mit dem

Duodenskop aufgenommen wird, sodass nachfolgend die ERC in typischer Weise durchgeführt werden kann. Ist die Papille nicht erreichbar oder liegt ein Zustand nach Operation vor und lokalisiert sich die Obstruktion unterhalb der Bifurkation, kann man endosonografisch nach Drahtpassage der Stenose und Zugang mit einem 5 French HF-Ringmesser zur Konditionierung des Zugangsweges eine gecoverte Metallprothese (partiell gecoverte SEM) transhepatisch einlegen, welche die Engstelle überbrückt, sodass eine intern-antegrade Galleableitung gewährleistet wird (Bild 1).

Ist die Stenose mit dem Draht nicht passierbar, wird eine retrograde Drainage im Sinne einer Hepatico-Gastro (EUS-HG) oder Hepatiko-Jejunostomie (EUS-HJ) präferiert. Hierzu wird über den Draht in gleicher Weise das HF-Ringmesser eingebracht und nachfolgend eine partiell gecoverte Metallprothese platziert. Hier hat sich der 6 cm messende Hanarostent (BPF, Olympus) mit Widerhakensystem an beiden Enden und spezieller Tulpe im Magen bewährt, da hierdurch eine Dislokation vermieden werden kann (Bild 2).

Bei Patienten mit distalem inoperablem Karzinom (Papille, Gallengang, Pankreas) und erweiterten, vorgeschalteten Gallenwegen sowie z. B. wegen Duodenalstenose nicht erreichbarer oder z. B. wegen Tumorinfiltration nicht sondierbarer Papille ist alternativ eine EUS-geführte Choledocho-Bulbo- (EUS-CD) oder Choledocho-Gastrostomie (EUS-CG) mit antegrader Galledrainage möglich. Hierzu wird der extrahepatische, oberhalb des Tumors gelegene Gallengang transbulbär oder transgastri- sch mit einer 19 G Nadel anpunktiert und ein Draht eingelegt. Nachfolgend können verschiedene Stents eingelegt

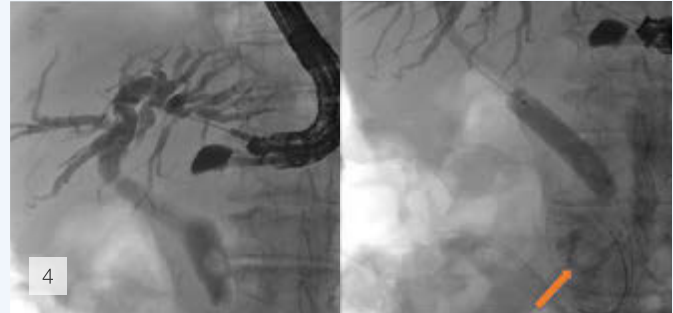
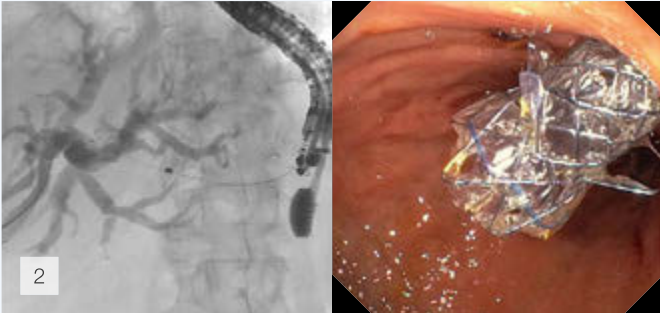
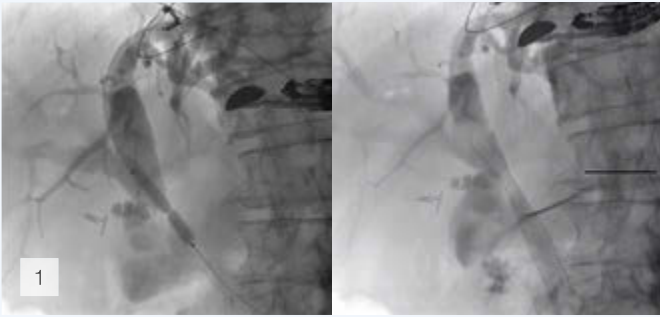


Bild 1: Transhepatische EUS antegrade Drainage nach Ballondehnung einer Tumorstenose

Bild 2: EUS-Hepato-Gastrostomie (EUS-HG) mit Einlage eines 6 cm Hanarostents

Bild 3: EUS-Choledocho-Duodenostomie (EUS-CD) mit LAMS bei Cholestase

Bild 4: Z. n. BII-Operation; Cholangiolithiasis; transhepatische Steinextraktion in Pushtechnik nach Ballondehnung der Papille (15 mm Ballon); Pfeil: Stein im Duodenum

werden. Bei kurzem Punktionsweg sind LAM-Stents zu präferieren. Bei längerem Punktionsweg kommen cSEM mit maximaler Länge von 6 cm zum Einsatz (Bild 3).

Diese Methode gewinnt bei malignen inkurablen distalen Tumoren zunehmend Bedeutung in der Erstlinientherapie, da entgegen der ERCP kein Pankreatitisrisiko besteht und der Zugang nicht durch den Tumor erfolgen muss, zudem ist prognostisch ein Tumoreinwuchs auszuschließen. Die vergleichenden ERCP-EUS-Drainage-Studien sehen hinsichtlich Erfolgs- und Komplikationsraten einen Vorteil für die EUS-geführte Drainage [2, 3].

Neue Drainagetechniken mit guten bis sehr guten Erfolgsraten

In Fällen mit Gallenblasenhydrops und offenem D. cysticus ist bei tiefer

Tumorobstruktion alternativ eine EUS-geführte Gallenblasendrainage (EUS-GBD) durch Einlage gecoverter adaptierender Metallstents (LAMS) angezeigt. Dieses Verfahren kann auch zur internen Drainage einer akuten Cholezystitis bei multimorbiden Risikopatienten mit erhöhter OP-Mortalität Anwendung finden [4, 5].

Bei Patienten mit einer Peritonealkarzinose und maligner Obstruktion der zuführenden Schlinge kommt es häufig zu einer sekundären Cholestase. In diesen Fällen ist der Galleabfluss durch eine EUS-geführte Jejunostomie als EUS-Enteroanastomose mit Einlage von LAMS zu erreichen.

Patienten mit benignen Stenosen nach Operationen an den Gallenwegen und/oder Cholangiolithiasis und nicht erreichbarer Papille können ebenfalls erfolgreich mit einer EUS-geführten transhepatischen Ballondilatation und

Steinextraktion in Pushtechnik behandelt werden (Bild 4). Zum Schutz der gedehnten Anastomosen, respektive der Papille können temporär für die Dauer von 8 Wochen Ringdrainagen in Form von 8,5 French Pigtaildrainagen eingelegt werden.

Weltweit wurden bisher in spezialisierten Zentren über 1.500 Patienten mit diesen neuen Drainagetechniken bei Erfolgsraten von 75 – 98% und Komplikationsraten von 12 – 25% behandelt. Im eigenen Krankengut von mittlerweile über 350 Patienten können wir auf eine Drainageerfolgsrate von 94% bei Komplikationen von 15% und einer Mortalität von 0,3% verweisen [6]. Diese EUS-Techniken erfordern eine spezielle Expertise in der interventionellen Endosonografie sowie einen entsprechenden viszeralkirurgischen und interventionsangiografischen Background, um im Fall von Komplikationen zeitnah eine adäquate Versorgung sicherzustellen.



Literatur

- [1] Endoscopic ultrasound-guided drainage of the biliary system: Techniques, indications and future perspectives. Hindryckx P, Degroote H, Tate DJ, Deprez PH. *World J Gastrointest Endosc.* 2019 Feb 16;11(2):103-114
- [2] EUS-Guided Biliary Drainage Versus ERCP for the Primary Palliation of Malignant Biliary Obstruction: A Multicenter Randomized Clinical Trial. Paik WH, Lee TH, Park DH, Choi JH, Kim SO, Jang S, Kim DU, Shim JH, Song TJ, Lee SS, Seo DW, Lee SK, Kim MH. *Am J Gastroenterol.* 2018 Jul;113(7):987-997
- [3] Stent placement by EUS or ERCP for primary biliary decompression in pancreatic cancer: a randomized trial (with videos). Bang JY, Navaneethan U, Hasan M, Hawes R, Varadarajulu S. *Gastrointest Endosc.* 2018 Jul;88(1):9-17
- [4] Tokyo Guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. Mayumi T, Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Yamamoto M et al. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018 Jan;25(1):96-100
- [5] Gutt C et al. Aktualisierte S3-Leitlinie der DGVS, Gallensteine. *Z Gastroenterol* 2018; 56: 912–966
- [6] EUS-Guided Bile Duct Drainage (EUBD) in 95 Patients. Will U, Fuedner F, Kern C, Meyer F. *Ultraschall Med.* 2015 Jun;36(3): 276-83



SERVICE

Hygieneberatung für den gesamten Aufbereitungsprozess flexibler Endoskope

Besserer Schutz für Patienten und Personal

Ab dem 1. April 2019 kann Sie der Medical Service der Olympus Deutschland GmbH mit einer neuen Dienstleistung noch besser unterstützen:

Ausgebildete Hygienebeauftragte mit langjähriger Erfahrung nehmen während einer Begehung bei Ihnen vor Ort den aktuellen Hygienestatus auf und erfassen diesen in einem detaillierten Protokoll mit Fotodokumentation.

Nach einer gemeinsamen Auswertung der Ergebnisse werden individuelle Maßnahmen zur Verbesserung Ihres Hygienestatus besprochen und dokumentiert.

Auch nach der Begehung werden Sie bei weiteren hygienischen Fragestellungen (z. B. zur Umsetzung von Richtlinien und Normen oder generellen Fragen zum Thema Wasserqualität) beraten und unterstützt. Auf Wunsch bieten wir optional auch eine begleitende Beratung im Umgang mit externen Einrichtungen (z. B. Gesundheitsämter oder Bezirksregierungen) an.

Durch die Hygieneberatung bekommen Sie Transparenz über Ihren aktuellen Hygienestatus und können diesen durch praxisorientierte Handlungsempfehlungen verbessern.

Sie sind somit auch optimal für eine eventuelle Begehung durch externe Einrichtungen vorbereitet.

Der intensive Austausch zwischen ausgebildeten Hygienebeauftragten und Ihren Mitarbeitern sorgt für den Aufbau von wertvollem Fachwissen und steigert das Verständnis und die Motivation Ihrer Mitarbeiter für das Thema Hygiene.



Das Ergebnis ist ein verbesserter Schutz für Ihre Patienten und Ihr Personal.

Als weitere Ergänzung zur Olympus Hygieneberatung empfehlen wir die Kurse der Olympus Endoskopie-Akademie zum Thema Hygiene und Schadensprävention.

Weitere Informationen

Für Fragen zur Hygieneberatung wenden Sie sich bitte an unsere Kundenbetreuung unter der Tel.-Nr. +49 800 200 444 274 oder per E-Mail: hygieneberatung@olympus.de

Hinweis: Die Hygieneberatung in der Aufbereitung von flexiblen Endoskopen ist keine Zertifizierung, sondern dient dem Anwender als unterstützende Maßnahme. Die Verantwortung (auch für evtl. in dem Leitfaden dargestellte Mängel) bleibt gemäß MPBetreibV vollständig beim Kunden als dem Betreiber der Endoskope.



PRODUKTE

Endosonografie aus einer Hand

Prozessoren, Endoskope, Minisonden, Nadeln und Stents von Olympus



Ob gastrointestinaler EUS oder EBUS, Olympus bietet alle Komponenten für die ganze Welt der Endosonografie. Von modernen Prozessoren bis zu spezialisierten Ultraschallendoskopen oder vielfältigen Ultraschallminisonden steht ein modernes und umfangreiches Portfolio zur Verfügung. Dieses wird durch die passenden Endo-Therapie-Instrumente komplettiert.

EU-ME2: Der universelle Prozessor für die Endosonografie

Als universeller EUS-Prozessor unterstützt der EU-ME2 das gesamte Spektrum der Endosonografie mit sowohl mechanischen als auch elektronischen Scanverfahren. So lässt er sich mit longitudinalen und radialen Ultraschallgastroskopen verwenden, aber auch mit Ultraschallbronchoskopen, Minisonden oder Rektalsonden. Dabei erzeugt der EU-ME2 endosonografische Bilder von exzellenter Qualität und bietet eine Vielzahl verschiedener Dopplerfunktionalitäten wie etwa den hochauflösenden H-Flow zur Darstellung kleinster Blutflüsse.

Die drei Modellvarianten Standard, PREMIER und PREMIER PLUS bieten



EU-ME2 PREMIER PLUS

jeweils unterschiedliche Funktionsumfänge, sodass bedarfsgerechte Lösungen für verschiedene Endosonografie-Bedürfnisse möglich sind. Die beiden letztgenannten sind mit Tissue Harmonic Echo (THE) ausgestattet, das ein klareres Bild mit einer präziseren Darstellung von Gewebegrenzen erzeugt. Diese beiden Modelle ermöglichen zudem den Contrast Harmonic Endoscopic Ultrasound (CH-EUS), der durch Zugabe eines Kontrastmittels ein noch differenzierteres Bild des Gewebes und des Blutflusses erzeugt und so genauere Aussagen zu Gewebeveränderungen zulässt. Das Modell PREMIER PLUS verfügt zusätzlich über eine Elastografie-Funktion. Diese hilft dabei, den relativen Härtegrad von Gewebe im Körper zu bestimmen.

Der einfach zu bedienende EU-ME2 ist nahtlos in Olympus Videoendoskopiesysteme wie etwa EVIS EXERA III integrierbar. So können beide Prozessoren über dieselbe Tastatur gesteuert und die Bilder als Bild-im-Bild-Darstellung auf einem Monitor angezeigt werden. Und dank seines kompakten Designs passt der Prozessor platzsparend auf den Endoskopie-Trolley oder in eine Deckenversorgungseinheit.

Hitachi Ultraschallsysteme: Die (Endo-)Sonografie-Allrounder

Insbesondere im Bereich des abdominalen Schalls oder für interdisziplinäre Einsätze sind die Stand-alone-Ultraschallsysteme von Hitachi wie etwa die

ARIETTA 850, ARIETTA S70 oder ProSound F75 sinnvolle Ergänzungen zu Olympus Ultraschallendoskopen und werden für diesen Einsatz von Olympus vertrieben. Als modulare Systeme mit vielen Hardware- und Software-Optionen und verfügbaren Schallköpfen sorgen diese Systeme für größte Handlungsfreiheit.



ARIETTA 850

Das High-end-System ARIETTA 850 zeichnet sich neben dieser Modularität durch zahlreiche technische Neuerungen aus. Es bietet beispielsweise mit dem eFocusing eine neu entwickelte Übertragungs- und Empfangstechnologie, die das Signal-Rausch-Verhältnis verbessert und die Fokusabhängigkeit reduziert für eine hervorragende Klarheit der klinischen Bilder im Nah- und Fernbereich bei geringerer Patientenabhängigkeit.

Zur exzellenten Ultraschallbildqualität tragen auch das aktive Backend mit leistungsstarkem Bildgebungsprozessor für schnelle und komplexe



Links (von oben nach unten): GF-UCT180, TGF-UC180J und GF-UE160-AL5
Rechts: BF-UC190F

Berechnungen sowie der OLED-Monitor für die Darstellung von „echtem Schwarz“ und mit sehr guter Kontrastauflösung und Graustufendarstellung bei. Darüber hinaus bietet das System die Möglichkeit, Schwerwellenelastografie mit einem Ultraschallendoskop, dem GF-UCT180, zu nutzen.

Für den extrakorporalen Schall sind Sonden mit Einzelkristalltechnologie verfügbar, die Ultraschall mit hoher Sensitivität und großer Bandbreite für eine exzellente Bildqualität generieren sowie die neuartige 4G CMUT-Sondentechnologie (Capacitive Micro-machined Ultrasound Transducer), die die Durchführung vieler verschiedener Untersuchungen mit nur einem Schallkopf verspricht.

Ultraschallgastroskope: Für jede Anwendung das richtige Gerät

Ob rein bildgebende Diagnostik, EUS-FNA oder therapeutische Verfahren wie die Pseudozystendrainage, das longitudinale GF-UCT180 passt perfekt. Sein Scanbereich von 180 Grad sorgt für einen umfassenden Blick, und der optimierte Albarranhebel erlaubt bessere Kontrolle über alle Instrumente, die durch den 3,7 mm messenden Arbeitskanal eingeführt werden. Dank leistungsstarkem Breitbandschallkopf bietet es ein hochauflösendes B-Bild sowohl in der Fundament- als auch in der harmonischen Bildgebung und eine exzellente Eindringtiefe.

Als TGF-UC180J ist das erste Ultraschallgastroskop mit „progradem“ Design bekannt. Dabei sind Schallkopf und Optik beide nach vorn, also direkt auf die Schleimhaut, ausgerichtet. So ist das Gerät dank kürzerem Distalende und weiterem Abwinkelungsbereich besonders gut manövrierbar und erweitert die Behandlungsoptionen mit einem Schwerpunkt auf interventionelle EUS-Verfahren, etwa der Drainage von Pankreaspseudozysten oder bei schwierigen EUS-FNA-Prozeduren.

Für mehr Bedienerfreundlichkeit auch zwischen den Prozeduren sorgt bei beiden Geräten das abnehmbare Ultraschallkabel.

Für die rein bildgebende Diagnostik ist das GF-UE160-AL5 ein verlässlicher Partner. Es bot als erstes auf dem Markt verfügbares elektronisch-radiales Ultraschallvideogastroskop einen 360-Grad-Rundumblick, und sein Breitbandschallkopf ermöglicht hochauflösende Ultraschallbilder in Kombination mit Ultraschallprozessorlösungen von Olympus oder Hitachi.

BF-UC190F: Das leistungsstarke EBUS-Bronchoskop

Das Ultraschallbronchoskop der dritten Generation BF-UC190F bietet eine große 160-Grad-Abwinkelung und ein ultraschlankes Distalende von nur

6,6 mm Durchmesser sowie einen steileren Punktionswinkel als sein Vorgänger. Dies stellt beste Voraussetzungen für den Zugang selbst zu schwierig erreichbaren Lymphknoten und Läsionen her. Dank des gleichbleibend großen 2,2 mm Arbeitskanals sind alle EBUS-TBNA-Nadeln aus dem Olympus ViziShot-Portfolio kompatibel – von sehr dünner 25 G Zytologienadel bis großlumiger 19 G ViziShot2 FLEX Histologienadel. Auch bei diesem Endoskop ist das Ultraschallkabel zur leichteren Aufbereitung und Handhabung abnehmbar.

Ultraschallminisonden: Die intelligente Ergänzung für jeden Bedarf

Minisonden liefern bei einer regulären Videoendoskopie wertvolle Ultraschallinformationen, etwa bei der Bestimmung der Tiefenausdehnung eines Tumors. Und sie erschließen Regionen, die Endoskope nicht erreichen. Olympus bietet eine große Auswahl an Sonden mit unterschiedlichen Frequenzen und Durchmessern für verschiedenste Anwendungen. So gestatten die dünnsten Modelle Ultraschallanwendungen auch in entlegenen Verästelungen der Bronchien und lassen sich für die Rundherd-Diagnostik zusammen mit ultraschlanken Bronchoskopen oder speziellen Führungskathetersets für eine gezielte Probenentnahme nutzen.

Passend zu den auf den Vorseiten kurz vorgestellten, hochwertigen Ultraschallendoskopen und -systemen, präsentiert sich auch das wachsende Angebot der Endo-Therapie-Instrumente von Olympus in den Bereichen EUS und EBUS.



BF-MP190F mit Ultraschallminisonde UM-S20-17S



EZShot 3

EZShot 3 Plus und die neue EZShot 3: Ihre Wahl für FNA und FNB

Die EZShot 3 Plus stellt eine echte Innovation für die Feinnadel-Aspiration (FNA) wie auch für die -Biopsie (FNB) dar. Als Spezialnadel für anspruchsvolle Situationen entwickelt und zur Marktzulassung gebracht, erfüllt die Nadel jetzt auch die FNB-Indikation dank in Tests und Vergleichen nachgewiesenen sehr guten Resultaten bei der Gewebeausbeute.

Verfügbar in Durchmessergrößen von 19 G, 22 G und als Neuheit auch 25 G, weisen die aus Nitinol gefertigten Nadeln größte Flexibilität und Knickresistenz auf. Damit wird das leichte Einführen der Nadeln selbst in ein stark abgewinkeltes Endoskop möglich. Zudem wird ihre optimale Punktierfähigkeit, insbesondere bei Pankreasraumforderungen sowie harten, derben oder auch kleinen Läsionen, durch einen speziellen Nadelschliff vom Typ Menghini erzeugt.

Anwender erreichen mit dieser Spezialnadel schwer zugängliche Stellen müheloser und verlässlicher, wobei die ausgezeichnete Darstellbarkeit der EZShot 3 Plus im Ultraschall eine kontrollierte Punktion erlaubt und ihre elastischen, knickresistenten Eigenschaften selbst nach mehreren Arbeitsgängen nicht zu Deformationen führen.

Für die Standard-FNA empfehlen sich die neuen Nadeln vom Typ EZShot 3. Als Weiterentwicklung der EZShot 2 sind sie in Durchmessern von 19 G, 22 G und 25 G verfügbar. Im Vergleich zu den Vorgängern versprechen sie den Endoskopie-Teams nun verbesserte Sichtbarkeit im Ultraschallbild, individuell einstellbare Tubuslängen und als wichtige



ViziShot, ViziShot 2 und ViziShot Flex

Neuerung den überarbeiteten Handgriff analog zu EZShot 3 Plus. Die Vorteile: Sicherheit und höchste Kontrolle bei der Punktion sowie sehr gute Steuerbarkeit auch bei derbem Gewebe.

EBUS-TBNA: ViziShot setzt Standards

Was EZShot für den gastrointestinalen EUS ist, bedeutet ViziShot vielen Bronchoskopikern beim EBUS. Neben der exzellenten Auswahl und hohen Qualität der Nadeln setzt ViziShot 2 die Standards für die EBUS-TBNA: Verfügbar mit Durchmessern von 21 G, 22 G und jetzt auch 25 G, haben diese Nadeln neu gestaltete, noch schärfere Nadelspitzen für weniger Blutung und leichtere Punktion. Die noch besser sichtbare Nadelhülle erleichtert die Orientierung auf dem Bildschirm. Diesem Typ zur Seite stehen traditionell die ViziShot als ökonomische Alternative und bewährte Standardnadel mit Durchmessern von 21 G und 22 G. Wenn es auf große Proben und hohe Flexibilität ankommt, meistert ViziShot2 FLEX als Spezialnadel mit einem Durchmesser von 19 G auch schwierige Situationen und sorgt für mehr diagnostische Sicherheit bei der Probenausbeute.

Neue transgastrale Stents: Platzierung unter EUS-Sicht

Im Zuge des exklusiven Vertriebs der Hanarostents bietet Olympus nun für



BCF, BPD und BPF

die Drainage und zur Entlastung oder Nekrosektomie von Pankreaspseudozysten den sogenannten Plumberstent vom Typ BCF an. Mit Hilfe dieser Stents lässt sich unter EUS-Sicht der Lumen verbindende Zugang zwischen Magen und Pankreaspseudozyste herstellen.

Für diese therapeutische Intervention wird ein EUS-Skop mit einem Arbeitskanal ab 3,7 mm benötigt, z. B. das vorseitig vorgestellte GF-UCT180. Die Herausforderung für den Endoskopiker ist es, den Stent so zu legen, dass kein Spiel zwischen Magenwand und Zyste entsteht, sodass der Stent die beiden Wände mit einer Nutzlänge von 10 mm und einer Gesamtlänge von 20 mm aneinander legt.

Auch die transgastralen Stents der Typen BPF und BPD sind nun im Portfolio von Olympus zu finden. Im Rahmen einer EUS-geführten Hepatico-Gastrostomie stellen diese die Verbindung vom Magen zu den intrahepatischen Gängen her. Bei malignen und benignen Obstruktionen erfolgt die Stenteinlage unter EUS-Sicht aus dem Magen in den linken Leberlappen, wenn eine klassische ERCP nicht möglich ist. Besonderheiten sind, dass zum einen die große proximale Stenttulpe (BPD) die Migration in die Leber verhindert und zum anderen Flaps am ungecoverten Distalende (BPF) die Dislokation in den Magen verhindern, siehe Seite 10 ff.



Weitere Informationen über das Endosonografie-Portfolio von Olympus erhalten Sie unter 0800 200 444 211 sowie speziell über die Endo-Therapie-Instrumente für EUS und EBUS unter 0800 200 444 212.



WIR ÜBER UNS

100 Jahre Olympus

Eine Erfolgsgeschichte, Teil 1



Anlässlich des 100-jährigen Firmenjubiläums in diesem Jahr nehmen wir Sie in dieser und den kommenden beiden Ausgaben der OLYMPUS informiert mit auf eine kleine Entdeckungsreise.

Blicken Sie mit uns zum einen zurück auf eine kleine Auswahl der wichtigsten technologischen Entwicklungen aus dem Hause Olympus. Und schauen Sie mit uns zum anderen nach vorn auf einige wesentliche Produktentwicklungen im Bereich der Medizinischen Systeme. Diese finden Sie teils schon seit kurzer Zeit in unserem Angebotsspektrum bzw. sie werden Ihnen bald dort zur Verfügung stehen.

Ein kurzer Rückblick

1919		Von Takeshi Yamashita in Tokyo gegründet, stellt Olympus schon ein Jahr später das erste japanische Mikroskop vor, das Modell Asahi.
1936		Die erste Olympus Fotokamera, die Semi-Olympus I, kommt auf den Markt, nachdem das Unternehmen bereits die Zuiko Linsen entwickelt hat.
1950		Olympus entwickelt die weltweit erste funktionsfähige, praktisch auch einsetzbare Gastrokamera.
1952		Markteinführung der ersten Gastrokamera vom Typ GT-I.
1964		Nachdem ein Jahr zuvor die Olympus Optical Co. in Hamburg das europäische Hauptquartier eröffnet hat, stellt das Unternehmen mit der GTF Gastrokamera mit Fiberskop einen weiteren Meilenstein vor.
1966		Mit dem GFS Gastrofiberskop erscheint nur zwei Jahre später das erste Fiberskop ohne Kameramechanismus.
1972		Die OM-1 erscheint und wird als kompakte, leichte Spiegelreflexkamera ein weltweiter Erfolg.
1983		Entwicklung des OES, Olympus Endoscopy System, das neben neuen Wasserschutz- und fiberoptischen Technologien auch neue Standards in der ergonomischen Handhabung setzt.
1985		Vorstellung des ersten endoskopischen Video Informations Systems (EVIS).
1989-90		Markteinführung von EVIS 100 (1989).

Fortsetzung folgt in Ausgabe 2-2019. →

Ein kleiner Ausblick: Neue EZShot 3 und EZShot 3 Plus



Zu den innovativen medizintechnischen Lösungen aus dem Hause Olympus, die bereits in der täglichen Praxis Verwendung finden, zählen die

neuen Aspirations- und Biopsienadeln. Den Endoskopierteams stehen damit einmal mehr verbesserte Entnahmeanstrumente im Standard- und Premium-Segment zur Verfügung.

Sie finden in dieser Ausgabe der OLYMPUS informiert einen ausführlichen Beitrag über diese Produkte auf der Vorseite 15.

Ein kleiner Ausblick: Neues Duodenoskop TJF-Q190V



Mit dem TJF-Q190V hat Olympus seit Sommer 2018 ein neues Duodenoskop im Portfolio, das bei der ERCP im Zusammenspiel mit dem ERCP-Instrumentarium

als V-System für bessere Sicht, mehr Ergonomie und leichtere Aufbereitung sorgt.

Sie finden in Ausgabe 3-2018 der OLYMPUS informiert einen ausführlichen Beitrag über diese Innovation auf den Seiten 9 und 10.

In Ausgabe 2-2019 informieren wir Sie über die Innovation Endocytoskopie. →

Weitere Informationen

Weitere Informationen über Endo-Therapie-Instrumente von Olympus erhalten Sie unter 0800 200 444 212 und über Endoskopiesysteme unter 0800 200 444 211.



WEITERBILDUNG

EUS- und EBUS-Kurstermine 2019/20

Olympus Endoskopie-Akademie und ENDO CLUB Academy

2019 und 2020 können Einsteiger in den endoskopischen Ultraschall mit grundlegenden Erfahrungen in der Endoskopie und Kenntnissen in der Handhabung von Duodenoskopen EUS-Grundlagenkurse in ihrer Nähe besuchen. Die Veranstaltungen vermitteln EUS-Basiswissen über anatomische Leitstrukturen und Gerätekunde sowie über die EUS-FNA im Mediastinum. Sie umfassen zudem Demonstrationen endosonografischer Untersuchungstechnik und der EUS-FNA an Patienten.

Zudem richten sich gesonderte EUS-Vertiefungskurse an erfahrene Endoskopiker, die bereits mit Endosonografie und EUS-FNA gearbeitet haben. Neben der EUS-FNA des pankreatobiliären Systems stehen der interventionelle EUS, ein Ausblick in Techniken der Zukunft und ein Hands-on-Training der EUS-FNA am Modell auf der Tagesordnung.

Auch in den EBUS-TBNA-Anwenderkursen stehen neben Grundlagenvorträgen und Live-Demonstrationen Hands-on-Prozeduren am Modell auf dem Programm. Der Teamgedanke steht bei allen Kursen im Vordergrund.

Datum	Thema	Veranstaltungsort
EUS-Kurse		
27.09.2019	EUS-Vertiefungskurs	Katharinenhospital Stuttgart
15.11.2019	EUS-Vertiefungskurs	Hochtaunus-Kliniken Bad Homburg
06.12.2019	EUS-Grundlagenkurs	Alfried-Krupp-Krankenhaus Essen
09. - 10.01.2020	DGVS-EUS-Grundkurs	Allgemeines Krankenhaus Celle
10. - 11.01.2020	DGVS-EUS-Aufbaukurs	Allgemeines Krankenhaus Celle
20.03.2020	EUS-Grundlagenkurs	Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
EUS-Kurse der ENDO CLUB Academy Hamburg*		
07. - 08.06.2019	DGVS-EUS-Grundkurs	Hamburg
19. - 20.07.2019	DGVS-EUS-Grundkurs	Hamburg
11. - 12.10.2019	DGVS-EUS-Aufbaukurs	Hamburg
EBUS-TBNA-Kurse		
24.05.2019	EBUS-TBNA-Kurs	Lungenklinik Hemer
26.06.2019	EBUS-TBNA-Kurs	Thoraxklinik Heidelberg
07.11.2019	EBUS-TBNA-Kurs	Lungenklinik Hemer
08.11.2019	EBUS-Minisondenkurs	Lungenklinik Hemer
27.11.2019	EBUS-TBNA-Kurs	Thoraxklinik Heidelberg

ERCP-Kurstermine 2019

Olympus Endoskopie-Akademie



Viel Praxis in der ERCP steht im Vordergrund der nachfolgenden Workshops für das Jahr 2019. Da ERCP-Prozeduren viel Teamarbeit zwischen Arzt und Assistenz erfordern, sind die meisten der Kurse entsprechend ausgelegt. In kleinen Gruppen haben die Teams die Möglichkeit, ganz nah bei Live-Untersuchungen dabei zu sein oder an unterschiedlichen Modellen effektiv zu trainieren. Neben der großen Praxisnähe spielt der Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen eine große Rolle.

Datum	Thema	Veranstaltungsort
25.05.2019	ERCP-Grundkurs	Universitätsklinikum Regensburg
26.10.2019	ERCP-Grundkurs	Herz-Jesu-Krankenhaus Münster-Hiltrup
22.11.2019	ERCP-Grundkurs	KRH Klinikum Siloah, Hannover
22.11.2019	ERCP-Aufbaukurs	Klinikum Chemnitz



Weitere Informationen

Organisation, Anmeldung und Information

Olympus Endoskopie-Akademie

Tel.: +49 40 23773-5433

E-Mail: Endoskopie-Akademie@Olympus.de

www.olympus.de

* Anmeldung über www.endoclub-academy.com

10. und 11. Mai 2019

Hauptstadt-Endoskopie-Kongress unter neuer Leitung

Endoskopie-Live und Symposium in Berlin



Seit Jahren zählt Endoskopie-Live zu den größten deutschen Endoskopie-Kongressen.

Unter der neuen Leitung von Professor Siegbert Faiss, der seit dem 1. Januar 2019 die Leitung der Medizinischen Klinik I am Sana Klinikum Berlin-Lichtenberg übernommen hat, runden zwei Endo-Lectures den ersten Veranstaltungstag ab. Ein Symposium

am Samstag macht die Reise über ein Wochenende in den Berliner Frühling für Niedergelassene, für klinisch tätige Internisten, Gastroenterologen und Chirurgen sowie für das unverzichtbare Endoskopie-Assistenzpersonal lohnenswert.

Die Spanne der Live-Demonstrationen endoskopischer Interventionen reicht auf dieser Fortbildung vom Basis- bis zum High-end-Eingriff. Zusätzliche Höhepunkte am Freitag sind Vorträge zum Thema „Koloskopievorbereitung“ und „Neue Medikamente in der Gastroenterologie“.

Am Symposiumstag umrahmen weitere Vorträge zu aktuellen und spannenden Themen der Endo-Diagnostik und Endo-Therapie die Highlights der Live-Untersuchungen des Vortages. Hier werden u. a. zunächst die histologischen Ergebnisse der am Vortag gewonnenen Präparate und Resektate demonstriert und finale Ergebnisse der durchgeführten Prozeduren zusammen mit den Experten und Teilnehmern kritisch evaluiert. Mit Spannung erwartet werden zudem Beiträge zur Digitalisierung in der Endoskopie und über Lumen adaptierende Metall-Stents.

Die Zertifizierung der Veranstaltung ist bei der Ärztekammer Berlin beantragt.

Highlights aus dem Programm

Freitag, 10. Mai 2019

08:45 – 17:30 Uhr	Endo-Live-Übertragung aus dem Sana Klinikum Lichtenberg in vier Blöcken, dazwischen
10:45 – 11:15 Uhr	Endo-Lecture, Never ending story: Die optimale Koloskopievorbereitung
15:15 – 15:45 Uhr	Endo-Lecture, Neue Medikamente in der Gastroenterologie

Samstag, 11. Mai 2019

09:00 - 10:35 Uhr	Endo-Highlights I, Höhepunkte und Histologie der Live-Demonstration
10:00 – 10:55 Uhr	Endo-Diagnostik und Therapie I
11:30 – 13:30 Uhr	Endo-Diagnostik und Therapie II
12:30 – 13:30 Uhr	Endo-Highlights II, Höhepunkte und Histologie der Live-Demonstration

Weitere Informationen

Anmeldung und Gebühren

Ärzte: 110 Euro, Assistenzpersonal: 45 Euro, Mitglieder DGE-BV, bng, DGVS, Verein gastroenterologisch tätiger fachärztlicher Internisten in Berlin e. V.: 82 Euro (Nachweis der Mitgliedschaften erforderlich).

Anmeldung online unter:
www.endoskopie-live-berlin.de

Tagungsort

Maritim proArte Hotel Berlin
Friedrichstraße 150 - 153
10117 Berlin



 www.endoskopie-live-berlin.de

24. und 25. Mai 2019

Erstmals: Mit Symposium für Assistenz- und Pflegepersonal

7. Ludwigshafener GastroTage 2019: Endoskopie und CED im Dialog

Das Thema „Chronisch entzündliche Darmerkrankungen“ findet sich nicht so oft auf den Agenden von Fortbildungsveranstaltungen. In Ludwigshafen ist es an beiden Tagen fester Programmteil und seit Jahren einer von zwei Schwerpunkten. Um den Teamgedanken in der Endoskopie stärker zu betonen und die zwei Tage im Pfalzbau noch interessanter zu gestalten, wird dieses Jahr erstmals ein Symposium für Assistenz- und Pflegepersonal angeboten.

Weitere Informationen

Anmeldung und Kosten

www.GastroTageLU.de

Bitte online anmelden. Nach dem 12. Mai ist eine Anmeldung nur noch vor Ort möglich.

Informationen

COCS GmbH – Congress Organisation C. Schäfer
Felicitas Molnar,
Tel.: +49 89 890677-0, Fax: +49 89 890677-77
E-Mail: felicitas.molnar@coocs.de, www.coocs.de



Höhepunkte des Programms

Freitag, 24. Mai 2019

09:00 - 16:00 Uhr	Drei Blöcke mit Live-Endoskopie und Sonografie aus den Endoskopieräumen der Med. Klinik C
Ab 15:30 Uhr	<ul style="list-style-type: none"> · NEU: Symposium für Pflege- und Assistenzpersonal · Pflegerische Mindestanforderungen in der Endoskopie · Neues zu Aufbereitungsrichtlinien Endoskopie/ Hygiene · Umgang mit der EasyIn-Sonde und Transnasalen Sonden · Patientensicherheit durch strukturierte Übergabe
Ab 16:20 Uhr	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Teil I

Samstag, 25. Mai 2019

09:00 - 10:35 Uhr	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen Teil II
11:10 - 12:30 Uhr	Zukunftsfelder der Viszeralmedizin



Anmeldung: endo19@mri.tum.de

Prof. R.M. Schmid | PD Dr. C. Schlag

Prof. F. Berr | Prof. T. Ponchon

Klinikum rechts der Isar der TU München, DE
Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg, AT
Hôpital Edouard Herriot, Spécialités Digestives, Lyon, FR

11th Update on Endoscopic Skills 2019

Early Gastrointestinal Cancer

28. Juni 2019, 8:00 – 16:15

Klinikum rechts der Isar der TU München

TranslaTUM, Johannes B. Ortner Forum

Einsteinstr. 25, 81675 München

LIVE DEMONSTRATIONS:

- Endoscopic staging and indication
- ESD in esophagus and cardia
- ESD in colorectum
- SER and EFTR in upper GI tract
- Endoscopic suturing

LECTURES:

- How to stage early cancer in the upper GI tract
- How to stage early cancer in the lower GI tract
- Invasive early cancer in the GI tract
- Results of ESD and benchmarks in Japan and Europe

Speakers / Chairmen

M. Abdelhafez (DE)
H.P. Allgaier (DE)
F.L. Dumoulin (DE)
J. Hochberger (DE)
S. Kantsevov (USA)
G. Kleber (DE)
A. Mitrov (RF)
T. Oyama (JP)
T. Ponchon (F)
C. Schlag (DE)
H. Seifert (DE)
A. Takahashi (JP)
T. Toyonaga (JP)
A. Wagner (AT)
E. Wedi (DE)
N. Yahagi (JP)
A. Ziachehabi (AT)

Programm: www.early-cancer.eu

Zertifizierung: 8 DFP Punkte

Gebühr: keine



27. Juni 2019

Therapeutische Endosonografie in Essen

Videosessions und Praxis am Modell im Elisabeth-Krankenhaus



Seit drei Jahrzehnten ist die Endosonografie ein wichtiger Bestandteil der gastroenterologischen Endoskopie und der täglichen Routine. Neben der diagnostischen Aussagekraft und der Möglichkeit zur Gewebeprobeentnahme ist dies in erheblichem Maße auf ihr therapeutisches Potenzial zurückzuführen. Die Endosonografie hat den Paradigmenwechsel eingeleitet, die Überschreitung der Organwand nicht als gefürchtete Komplikation, sondern als transluminale, therapeutische Maßnahme zu betrachten.

Kursschwerpunkt: Praktische Fähigkeiten

Die Kursleitung um die Chefärztin der Abteilung, PD Dr. med. Brigitte Schumacher, gibt mit dieser Fortbildung den Teilnehmern eine aktuelle Übersicht über sinnvolle endosonografisch gestützte Maßnahmen. Zu diesem Zweck wird in Videosessions praxisorientiertes Wissen vermittelt und in den übrigen Kursteilen in Übungen vertieft.

Daher liegt der Schwerpunkt des Kurses auf dem Erwerb praktischer Fähigkeiten. Um für einen maximalen Lerneffekt zu sorgen, ist die Teilnehmeranzahl auf 15 Personen begrenzt, für die drei Arbeitsplätze zur Verfügung stehen. An diesen wird unter Anleitung an Modellen gearbeitet.

Eine frühzeitige Anmeldung ist ratsam, da die Plätze nach dem Motto: „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ vergeben werden. Die Themengebiete des Kurses entsprechen dem Modul „Therapeutische Endosonografie“ der DEGUM, das mit Abschluss des Tages erworben wird.

Das Programm in Kürze

Donnerstag, 27. Juni 2019

09:00 Uhr	Begrüßung und Videosession I: Transluminale, endosonografische Therapie der nekrotisierenden Pankreatitis
09:35 Uhr	Kleine Materialkunde (Nadeln, Drähte, Stents) und praktische Übungen am Modell
11:00 Uhr	Videosession II: Endosonografisch geführte Drainagen der Gallenwege und des Pankreasgangs
11:20 Uhr	Praxis am Modell
13:00 Uhr	Italienische Mittagspause
13:45 Uhr	Videosession III: Der interessante Fall: Wie hätten Sie es gemacht? (So haben wir es gemacht)
14:15 Uhr	EUS-FNA: Gibt es etwas Neues?
14:30 Uhr	Praxis am Modell
15:00 Uhr	EUS-geführte Interventionen am Plexus coeliacus
15:15 Uhr	Praxis am Modell
16:00 Uhr	Verabschiedung

Weitere Informationen

Anmeldung zum kostenfreien Kurs

Sekretariat Klinik für Innere Medizin und Gastroenterologie
Tel.: +49 201 897-3101
E-Mail: innere@contilia.de

Zertifizierung

DEGUM zertifiziert.
Die Veranstaltung ist zusätzlich mit 7 Punkten bei der Ärztekammer Nordrhein zur Zertifizierung beantragt.

Innsbruck 

26.04.

ERCP-Kurs

Sandra Semlitsch, Natalie Ubl, AZmed.info

Tel.: +43 1 53116-70

E-Mail: azmedinfo@media.co.at

www.azmedinfo.co.at/argeendoskopie

Wien 

03.–04.05.

Basiskurs Gastrointestinale Endoskopie

Sandra Semlitsch, Natalie Ubl, AZmed.info

Tel.: +43 1 53116-70

E-Mail: azmedinfo@media.co.at

www.azmedinfo.co.at/argeendoskopie

Eisenstadt 

10.–11.05.

Polypektomie- und Mukosektomiekurs

Tel.: +43 1 53116-70

E-Mail: azmedinfo@media.co.at

www.azmedinfo.co.at/argeendoskopie

Berlin 

16.–17.05.,

Basiskurs

17.–18.05.,

Aufbaukurs

GATE Berliner Endosonografie-Kurse

Brigitta Niemer, Charité, Campus Benjamin

Franklin, Berlin

Tel.: +49 171 8864923

E-Mail: brigitta.niemer@charite.de

www.gate-berlin-brandenburg.de

Essen 

06.–07.06.

Viszeralmedizin 2019 –**Gemeinsame Jahrestagung der Niederrheinisch-Westfälischen Chirurgen und der Gesellschaft für Gastroenterologie in NRW**

Alicia Franz, INTERPLAN Congress,

Meeting & Event Management AG

Tel.: +49 40 325092-50

E-Mail: nrw-viszeralmedizin@interplan.de

Innsbruck 

13.–15.06.

52. Jahrestagung & 30.**Fortbildungskurs der ÖGGH**

MAW – Kongressbüro ÖGGH, Wien

E-Mail: oeggh.jahrestagung@media.co.at

https://registration.maw.co.at/oeggh2019

Herausgeber:

Olympus Deutschland GmbH

Medical Systems

Amsinckstraße 63, 20097 Hamburg

Redaktionsleitung (v.i.S.d.P.):

Barbara Opalka, Leitung Marketmanagement

Endo-Therapie DACH

Barbara.Opalka@Olympus.de

Verantwortlicher Redakteur bei der plus2 GmbH:

Robert Timmerberg: rt@plus-2.de

Redaktionelle Mitarbeit: Pascal Heithorn

Designkonzept:

syntese Design und Kommunikation GmbH

Gestaltung plus2 GmbH:

Georg Mede: gm@plus-2.de

Druck:

Backes Druck GmbH, 40764 Langenfeld

Foto:

© Soenne, Aachen

Diese Kundenzeitschrift von Olympus Deutschland GmbH, Medical Systems, ist kostenlos. Über Adressänderungen oder den Wunsch um Aufnahme in den Verteiler unterrichten Sie bitte die Redaktionsleitung: +49 40 23773-4145 oder per E-Mail (s. o.).

Namentlich gekennzeichnete Beiträge sind nicht unbedingt identisch mit der Meinung der Redaktion. Beiträge Ihrerseits sind nach Absprache mit der Redaktionsleitung jederzeit willkommen. Wir behalten uns Textkürzungen vor. Für unverlangte Einsendungen von Manuskripten, Fotos, Datenträgern übernimmt die Redaktion allerdings keine Verantwortung. Nachdruck, Aufnahme in Online-Dienste und Internet sowie Vervielfältigungen auch auf Datenträger nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Redaktion und Quellenangabe.

Redaktionsschluss dieser Ausgabe: 01.03.2019 Der neue Endo-Therapie-Katalog ist da!

Fordern Sie Ihren persönlichen Katalog an.

Ihre kostenlose Hotline:

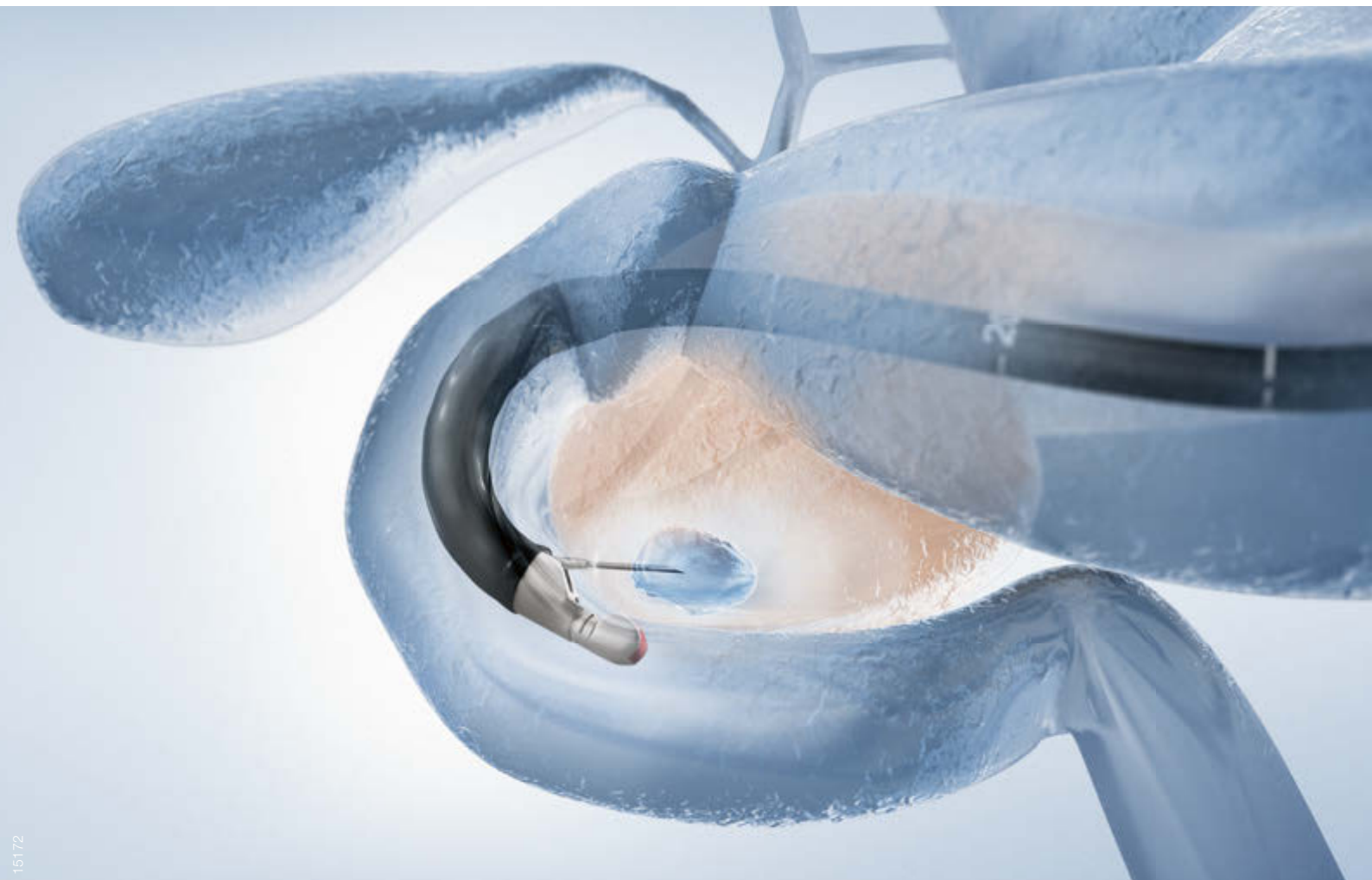
0800 200 444 212

Oder fordern Sie den Katalog per

E-Mail an: endo-therapie@olympus.de







ZUVERLÄSSIGES ZUSAMMENSPIEL

Komplettlösungen für die fundierte Pankreasdiagnostik

Die endosonografische Differentialdiagnostik des Pankreas stellt Sie als Arzt vor komplexe Herausforderungen. Hohe Ansprüche an die Bildgebung und der teils schwierige Zugang zur Zielläsion erfordern perfekt aufeinander abgestimmtes medizinisches Equipment. Olympus unterstützt Sie als Ansprechpartner mit ineinandergreifenden Lösungen für eine rundum zuverlässige EUS-Pankreasdiagnostik.

Im Zusammenspiel mit dem leistungsfähigen, einfach zu manövrierenden Ultraschallendoskop GF-UCT180 gewährleisten die optimal auf das Endoskop abgestimmten EUS-FNA-Nadeln EZShot 3 Plus aus flexiblem Nitinol mit scharfer Menghini-Spitze auch bei stark abgewinkeltm Endoskop eine zuverlässige und mühelose Punktion der Zielläsion.

Für sichere Diagnosen, auf die Sie und Ihr Patient sich verlassen können.

Mehr Informationen finden Sie unter:

 www.olympus.de