

Änderungsvorschlag für den OPS 2018

Bearbeitungshinweise

1. Bitte füllen Sie für inhaltlich nicht zusammenhängende Vorschläge jeweils ein eigenes Formular aus.
2. Füllen Sie dieses Formular elektronisch aus. Die Formulardaten werden elektronisch weiterverarbeitet, so dass nur **strukturell unveränderte digitale** Kopien im DOCX-Format angenommen werden.
3. Vergeben Sie einen Dateinamen gemäß unten stehendem Beispiel; verwenden Sie Kleinschrift ohne Umlaute und ß, ohne Leer- oder Sonderzeichen und ohne Unterstrich:
ops2018-kurzbezeichnungdesinhalts.docx; *kurzbezeichnungdesinhalts* sollte nicht länger als 25 Zeichen sein. **Beispiel: ops2018-komplexxkodefruehreha.docx**
4. Senden Sie Ihren Vorschlag ggf. zusammen mit Stellungnahmen der Fachverbände unter einem prägnanten Betreff als E-Mail-Anhang bis zum **28. Februar 2017** an **vorschlagsverfahren@dimdi.de**.
5. Der fristgerechte Eingang wird Ihnen per E-Mail bestätigt. Heben Sie diese **Eingangsbestätigung** bitte als Nachweis auf. Sollten Sie keine Eingangsbestätigung erhalten, wenden Sie sich umgehend an das Helpdesk Klassifikationen (0221 4724-524, klassi@dimdi.de).

Hinweise zum Vorschlagsverfahren

Bitte berücksichtigen Sie bei der Erarbeitung eines OPS-Vorschlags die [‘Gesichtspunkte für zukünftige Revisionen des OPS’](#) in der aktuellen Fassung:

www.dimdi.de – Klassifikationen ... – OPS – Vorschlagsverfahren – 5. Gesichtspunkte ...

Änderungsvorschläge sollen **primär durch die inhaltlich zuständigen Fachverbände** eingebracht werden. Dies dient der fachlichen Beurteilung und Bündelung der Vorschläge, erleichtert die Identifikation relevanter Vorschläge und trägt so zur Beschleunigung der Bearbeitung bei.

Vorschläge, die die externe Qualitätssicherung betreffen, sollten mit der dafür zuständigen Organisation abgestimmt werden.

Einzelpersonen werden gebeten, ihre Vorschläge vorab mit allen für den Vorschlag relevanten Fachverbänden (Fachgesellschaften www.awmf-online.de, Verbände des Gesundheitswesens) abzustimmen. Für Vorschläge, die nicht mit den inhaltlich zuständigen Fachverbänden abgestimmt sind, leitet das DIMDI diesen Abstimmungsprozess ein. Kann die Abstimmung nicht während des laufenden Vorschlagsverfahrens abgeschlossen werden, so kann der Vorschlag nicht umgesetzt werden.

Einräumung der Nutzungsrechte

Mit Einsendung des Vorschlags räumen Sie dem DIMDI das Nutzungsrecht an dem eingereichten Vorschlag ein.

Erklärung zum Datenschutz

Speicherung, Verarbeitung und Weitergabe an Dritte

Alle im Formular gemachten Angaben werden zum Zweck der Vorschlagsbearbeitung gespeichert, maschinell weiterverarbeitet und an die an der Bearbeitung des Vorschlags Beteiligten weitergegeben.

Veröffentlichung auf den Internetseiten des DIMDI

Die Veröffentlichung der Vorschläge auf den Internetseiten des DIMDI ist zeitlich nicht befristet. Sie dient einerseits der Transparenz des jeweiligen laufenden Verfahrens. Andererseits soll sichergestellt werden, dass den Anwendern des OPS alle eingegangenen Vorschläge auch über das konkrete Verfahren hinaus als Grundlage für Vorschläge in künftigen Verfahren zur Verfügung stehen und dass Interessierte mit Einreichern von Vorschlägen in Kontakt treten können.

Wir bitten Sie, die Einräumung der Nutzungsrechte und die gemäß Datenschutzgesetzgebung erforderliche Erklärung zum Datenschutz zu bestätigen.

Pflichtangaben sind mit einem * markiert.

1. Verantwortlich für den Inhalt des Vorschlags

Organisation *	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten
Offizielles Kürzel der Organisation (sofern vorhanden)	DGVS
Internetadresse der Organisation (sofern vorhanden)	https://www.dgvs.de/
Anrede (inkl. Titel) *	Herr Professor Dr.
Name *	Schepp
Vorname *	Wolfgang
Straße *	Engelschalkinger Straße 77
PLZ *	81925
Ort *	München
E-Mail *	wolfgang.schepp@klinikum-muenchen.de
Telefon *	089 92702060

Einräumung der Nutzungsrechte *



Ich als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag versichere, dass ich berechtigt bin, dem DIMDI die nachfolgend beschriebenen Nutzungsrechte an dem Vorschlag einzuräumen. Mit Einsendung des Vorschlags wird die folgende Erklärung akzeptiert:
'Gegenstand der Nutzungsrechteübertragung ist das Recht zur Bearbeitung und Veröffentlichung des Vorschlags im Rahmen der Weiterentwicklung des OPS komplett oder in Teilen und damit Zugänglichmachung einer breiten Öffentlichkeit. Dies schließt sprachliche und inhaltliche Veränderungen ein. Dem DIMDI werden jeweils gesonderte, räumlich unbeschränkte und nicht ausschließliche Nutzungsrechte an dem Vorschlag für die Dauer der gesetzlichen Schutzfristen eingeräumt. Die Einräumung der Nutzungsrechte erfolgt unentgeltlich.'

Erklärung zum Datenschutz *



Ich nehme zur Kenntnis, dass ich die nachstehenden Einwilligungen in Bezug auf die personenbezogenen Daten jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann.



Ich bin als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass alle in diesem Formular gemachten Angaben zum Zweck der Vorschlagsbearbeitung gespeichert, maschinell weiterverarbeitet und ggf. an Dritte (Selbstverwaltungspartner und Vertreter der Fachverbände sowie Organisationen oder Institutionen, die durch gesetzliche Regelungen mit der Qualitätssicherung im stationären und ambulanten Bereich beauftragt sind, Mitglieder der Arbeitsgruppe OPS und weitere an der Bearbeitung des Vorschlags beteiligte Experten) weitergegeben werden.



Ich bin als Verantwortliche/-r für diesen Vorschlag damit einverstanden, dass der Vorschlag **einschließlich** meiner unter Punkt 1 genannten personenbezogenen Daten auf den Internetseiten des DIMDI veröffentlicht wird.

Bei Fragen zum Datenschutz wenden Sie sich bitte an den Datenschutzbeauftragten des DIMDI, den Sie unter dsb@dimdi.de erreichen.

2. Ansprechpartner/-in (wenn nicht mit 1. identisch)

Organisation *

Offizielles Kürzel der Organisation
(sofern vorhanden)

Internetadresse der Organisation
(sofern vorhanden)

Anrede (inkl. Titel) *

Name *

Vorname *

Straße *

PLZ *

Ort *

E-Mail *

Telefon *

Erklärung zum Datenschutz *

☐

Ich nehme zur Kenntnis, dass ich die nachstehenden Einwilligungen in Bezug auf die personenbezogenen Daten jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann.

☐

Ich bin als Ansprechpartner/-in damit einverstanden, dass alle in diesem Formular gemachten Angaben zum Zweck der Vorschlagsbearbeitung gespeichert, maschinell weiterverarbeitet und ggf. an Dritte (Selbstverwaltungspartner und Vertreter der Fachverbände sowie Organisationen oder Institutionen, die durch gesetzliche Regelungen mit der Qualitätssicherung im stationären und ambulanten Bereich beauftragt sind, Mitglieder der Arbeitsgruppe OPS und weitere an der Bearbeitung des Vorschlags beteiligte Experten) weitergegeben werden.

☐

Ich bin als Ansprechpartner/-in damit einverstanden, dass der Vorschlag **einschließlich** meiner unter Punkt 2 genannten personenbezogenen Daten auf den Internetseiten des DIMDI veröffentlicht wird.

Bei Fragen zum Datenschutz wenden Sie sich bitte an den Datenschutzbeauftragten des DIMDI, den Sie unter dsb@dimdi.de erreichen.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie damit einverstanden sind, dass die Seiten 2 und 3 mitveröffentlicht werden, setzen Sie bitte das entsprechende Häkchen auf Seite 2 bzw. Seite 3. Sollten Sie nicht damit einverstanden sein, wird der Vorschlag ab Seite 4, also ab hier, veröffentlicht.

3. Prägnante Kurzbeschreibung Ihres Vorschlags (max. 85 Zeichen inkl. Leerzeichen) *

Endoskop. Einlage selbstexpand. Stents vorgeladen auf Kauterisierungssystem

4. Mitwirkung der Fachverbände *

(siehe Hinweise am Anfang des Formulars)

- ☐ Dem/Der Vorschlagenden liegen schriftliche Erklärungen über die Unterstützung des Vorschlags oder Mitarbeit am Vorschlag seitens der folgenden Fachverbände vor. Sie werden dem DIMDI zusammen mit dem Vorschlag übersendet.

Bitte entsprechende Fachverbände auflisten:

5. Vorschlag betrifft ein Verfahren, das durch die Verwendung eines bisher nicht spezifisch kodierbaren Medizinproduktes charakterisiert ist *

☐ Nein

☒ Ja

- a. Name des Medizinproduktes und des Herstellers (Ggf. mehrere. Falls Ihnen ähnliche Produkte bekannt sind, führen Sie diese bitte auch auf.)**

Hot AXIOS™ Stent and Electrocautery Enhanced Delivery System

- b. Datum der letzten CE-Zertifizierung und Zweckbestimmung laut Gebrauchsanweisung**

Notified Body: LNE/G-MED, Paris, France, Certificate Number: 20903 rev. 3

19. Mai 2013

Das HOT AXIOS Stent- und Elektrokauterisations-Einführsystem ist zur Erleichterung der transgastrischen oder transduodenalen endoskopischen Drainage einer Pankreaspseudozyste oder der Galle(nwege) indiziert.

6. Inhaltliche Beschreibung des Vorschlags *

(ggf. inkl. Vorschlag für (neue) Schlüsselnummern, Klassentitel, Inklusiva, Exklusiva, Hinweise und Klassifikationsstruktur; bitte geben Sie ggf. auch Synonyme und/oder Neuzuordnungen für das Alphabetische Verzeichnis an)

Neuaufnahme von Codes bei endoskopischer Einlage eines selbstexpandierenden Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem, da dieses bisher nicht spezifisch verschlüsselbar ist. Eine entsprechende klassifikatorische Überleitung ins unbewertete ZE 2017-54 wird zudem beantragt.

A) Für die Biliodigestive Anastomose soll

a) zu den folgenden bestehenden Codes zum Magen

5-512.03 Biliodigestive Anastomose (von Ductus hepaticus, Ductus choledochus und Leberparenchym):

Zum Magen: Endoskopisch

bzw. 5-510.43 Cholezystostomie - Endoskopisch

+ 5-449.h3 Andere Operationen am Magen: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese: Endoskopisch

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-449.v3 Andere Operationen am Magen: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem : Endoskopisch

b) zu den folgenden bestehenden Codes zum Duodenum/Jejunum

5-512.13 Biliodigestive Anastomose (von Ductus hepaticus, Ductus choledochus und Leberparenchym): Zum Duodenum: Endoskopisch

bzw. 5-512.23 Biliodigestive Anastomose (von Ductus hepaticus, Ductus choledochus und Leberparenchym): Zum Jejunum: Endoskopisch

bzw. 5-510.43 Cholezystostomie - Endoskopisch

+ 5-469.k3 Andere Operationen am Darm: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese: Endoskopisch

soll der folgende Code hinzugefügt werden:

5-469.w3 Andere Operationen am Darm: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem : Endoskopisch

B) Zur Anastomose vom Magen zum Darm soll zu den bestehenden Codes

5-445.13 Gastronenterostomie ohne Magenresektion, Gastroenterostomie, vordere, endoskopisch

bzw. 5-445.23 Gastronenterostomie ohne Magenresektion, Gastroenterostomie, hintere, endoskopisch

+ 5-449.h3 Andere Operationen am Magen: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese: Endoskopisch

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-449.v3 Andere Operationen am Magen: Einlegen oder Wechsel einer selbstexpandierenden Prothese vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem : Endoskopisch

C) Für die Pankreaszysten Drainage soll

a) zu den bestehenden Codes - transgastral

5-529.n4 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Transgastrale Drainage einer Pankreaszyste: Endoskopisch mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-529.n5 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Transgastrale Drainage einer Pankreaszyste: Endoskopisch mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem

b) zu den bestehenden Codes Trans- duodenal

5-529.r3 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Transduodenale Drainage einer Pankreaszyste: Endoskopisch mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-529.r4 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Transduodenale Drainage einer Pankreaszyste: Endoskopisch mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem

D) Für die Pankreasnekrose Entfernung soll

a) zu den bestehenden Codes Transgastral

5-529.p2 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Endoskopische transgastrale Entfernung von Pankreasnekrosen: Mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-529.p3 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Endoskopische transgastrale Entfernung von Pankreasnekrosen: Mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem

b) zu den bestehenden Codes Trans- duodenal

5-529.s2 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Endoskopische transduodenale Entfernung von Pankreasnekrosen: Mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents

der folgende Code hinzugefügt werden:

5-529.s3 Andere Operationen am Pankreas und am Pankreasgang: Endoskopische transduodenale Entfernung von Pankreasnekrosen: Mit Einlegen eines selbstexpandierenden Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem

E) Die Hinweise bei folgenden OPS Codes wie folgt ändern bzw. neu aufnehmen:

a) 5-445: Die Verwendung von selbstexpandierenden Stents ist gesondert zu kodieren (5-449.h3, 5-449.v3)

b) 5-510.43: Die Verwendung von selbstexpandierenden Stents ist gesondert zu kodieren (5-449.h3, 5-449.v3, 5-469.k3, 5-469.w3).

c) 5-512: Die Verwendung von selbstexpandierenden Stents ist gesondert zu kodieren (5-449.h ff., 5-449.v3, 5-469.k ff., 5-469.w3)

7. Problembeschreibung und Begründung des Vorschlags

a. Problembeschreibung *

Die Unterscheidung von nicht-selbstexpandierenden und selbstexpandierenden Stents bei der Pankreasdrainage und -nekrosenentfernung und der biliodigestiven Anastomosenbildung wurde im OPS 2017 umgesetzt.

2016 wurde ein spezielles Einführungssystem auf den Markt gebracht:

Das HOTAxios System dient als neues, technisch deutlich vereinfachtes und sichereres endoskopisches Verfahren zur Anlage einer deutlich weniger dislokationsgefährdeten 'Seit-zu-Seit'-Anastomose ausgehend von den Ausgangsorganen Duodenum oder Magen zu den Zielorganen Pankreas(zysten/nekrosen), Gallenwegen bzw. Gallenblase oder Jejunum und besteht aus 2 Komponenten:

Das Einführsystem ist um eine Elektrokauterisierungssonde erweitert, auf die ein selbstexpandierender Metallstent bereits initial vorgeladen ist .

Unter endosonographischer oder gastroskopischer Führung wird das Einführsystem vorgeschoben und ein Punktionskanal durch das Gewebe mittels Elektrokauterisation eröffnet. Anschließend wird der auf die Elektrokauterisierungssonde vorgeladene ummantelte selbstexpandierende Doppeltulpen-Metallstent ohne Zwischenschritte durch den Punktionskanal vorgeschoben, bis das distale Stentende im Zielorgan (Pankreas, Gallenwege, -blase) und das proximale Stentende im Ausgangsorgan (Magen, Duodenum) platziert ist. Beim Rückzug des Einführsystems erfolgt die Doppeltulpenbildung des Stents sowohl im Ziel- als auch im Ausgangsorgan. Der Vorteil dieses Devices ist, dass die Elektrokauterisierungssonde gleichzeitig auch als Führungsdraht für den vorgeladenen selbst-expandierenden Doppeltulpen- Metallstent (SEMS) genutzt wird, so dass das Risiko der Dislokation eines Führungsdrahtes beim Wechsel auf Dilatationsballon und neu auf den Draht zu ladenden SEMS entfällt. Hieraus resultiert eine Ersparnis an Material und Eingriffsdauer sowie ein erheblicher Gewinn an Sicherheit für den Patienten.

Das System kommt in folgenden Varianten zum Einsatz:

Lumen: 6, 8, 10, 15, 20 mm

Stentlänge: 8 und 10 mm

Flanschdurchmesser: 14, 17, 21, 24 mm

<https://www.youtube.com/watch?v=fl9YR49cyq4&feature=youtu.be>

b. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme relevant? *

Der Vorschlag ist relevant für die Weiterentwicklung der Entgeltsysteme, da der Kostenunterschied zwischen den reinen selbstexpandierenden Stents und denen mit Einführungssystem erheblich sind: siehe 7d

c. Verbreitung des Verfahrens *

☐ Standard (z.B., wenn das Verfahren in wissenschaftlichen Leitlinien empfohlen wird)

☒ Etabliert (z.B., wenn der therapeutische Stellenwert in der Literatur beschrieben ist)

- ☐ In der Evaluation (z.B., wenn das Verfahren neu in die Versorgung eingeführt ist)
- ☐ Experimentell (z.B., wenn das Verfahren noch nicht in die Versorgung eingeführt ist)
- ☐ Unbekannt

Falls für die Bearbeitung des Vorschlags relevant: Angaben zu Leitlinien, Literatur, Studienregistern usw. (maximal 5 Angaben)

d. Kosten (ggf. geschätzt) des Verfahrens *

Die Kostenunterschiede bestehen wie folgt:

- selbstexpandierende Stents zwischen 1.500 und 2.000€ (z.B. AXIOS)
- selbstexpandierende Stents vorgeladen auf ein Kauterisierungssystem (z.B. HOTAXIOS) 3.500 bis 4.000.- €

e. Fallzahl (ggf. geschätzt), bei der das Verfahren zur Anwendung kommt *

Im letzten Jahr: 100

f. Kostenunterschiede (ggf. geschätzt) zu bestehenden, vergleichbaren Verfahren (Schlüsselnummern) *

Siehe 7d

g. Inwieweit ist der Vorschlag für die Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung relevant? *

(Vorschläge, die die externe Qualitätssicherung betreffen, sollten mit der dafür zuständigen Organisation abgestimmt werden.)

Nicht relevant

8. Sonstiges

(z.B. Kommentare, Anregungen)

Quellenangaben/Literatur

1. Alexander A. Aghdassi,1 Julia Mayerle,1 Matthias Kraft,1 Andreas W. Sielenkämper,2 Claus-Dieter Heidecke,3 and Markus M. Lerch, Professor and Chair. Pancreatic pseudocysts – when and how to treat?. HPB (Oxford). 2006; 8(6): 432–441. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2020756/>
2. Varadarajulu, Shyam, Ji Young Bang, Bryce S. Sutton, Jessica M. Trevino, John D. Christein, and C. Mel Wilcox. 'Equal Efficacy of Endoscopic and Surgical Cystogastrostomy for Pancreatic Pseudocyst Drainage in a Randomized Trial.' Gastroenterology 145.3 (2013): 583-90. Gastroenterology. Web. 31 Aug. 2015. www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23732774
3. Perez-Miranda M et al. Endoscopic ultrasound. Endoscopy 2013; 45: 300–304
4. Safety and efficacy of endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections with lumen-apposing covered self-expanding metal stents. Shah RJ1, Shah JN2, Waxman I3, Kowalski TE4, Sanchez-

- Yague A5, Nieto J6, Brauer BC1, Gaidhane M7, Kahaleh M8. Clin Gastroenterol Hepatol. 2015 Apr;13(4):747-52. doi: 10.1016/j.cgh.2014.09.047. Epub 2014 Oct
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Shah+RJ%2C+Shah+JN%2C+Waxman+I%2C+et+al>
5. Daisy Walter¹, Uwe Will², Andres Sanchez-Yague³, Dirk Brenke⁴, Jochen Hampe⁵, Helge Wollny⁶, Jose Miguel, Esteban López-Jamar⁷, Gertrud Jechart⁸, Peter Vilmann⁹, Joan B. Gornals¹⁰, Sebastian Ullrich¹¹, Martin Fähndrich¹², Alberto Herreros de Tejada¹³, Félix Junquera¹⁴, Ferran Gonzalez-Huix¹⁵, Peter D. Siersema¹, Frank P. Vleggaar¹. A novel lumen-apposing metal stent for endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections: a prospective cohort study Endoscopy. 2015 Jan;47(1):63-7. doi: 10.1055/s-0034-1378113. Epub 2014 Sep 30. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+novel+lumen-apposing+metal+stent+for+endoscopic+ultrasound-guided+drainage+of+pancreatic+fluid+collections%3A+a+prospective+cohort+study>
6. Emanuele Rinninella, MD,¹ Rastislav Kunda, MD,² Markus Dollhopf, MD,³ Andres Sanchez-Yague, MD,⁴ Uwe Will, MD,⁵ Ilaria Tarantino, MD,⁶ Joan Gornals Soler, MD,⁷ Sebastian Ullrich, MD,⁸, Alexander Meining, MD,⁹ José Miguel Esteban, MD,¹⁰ Thomas Enz, MD,¹¹ Geoffroy Vanbiervliet, MD, Frank Vleggaar, MD,¹³ Fabia Attili, MD,¹ Alberto Larghi, MD, PhD¹.
 EUS-guided drainage of pancreatic fluid collections using a novel lumen-apposing metal stent on an electrocautery-enhanced delivery system: a large retrospective study.
 Gastrointestinal Endoscopy. Available online 23 May 2015.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016510715023172>
7. Stefan Brückner¹, Alexander Arlt², Jochen Hampe¹. Endoscopic ultrasound-guided biliary drainage using a lumen-apposing self-expanding metal stent: a case series. Published online: 2015 Endoscopy
8. Radeleff BA, López-Benítez R, Hallscheidt P et al (2005) Treatment of malignant biliary obstructions via the percutaneous approach. Radiologe 45:1020-30
9. Fabbri C, Luigiano C, Lisotti A et al (2014) Endoscopic ultrasound-guided treatments: Are we getting evidence based - a systematic review. World J Gastroenterol 20: 8424-48
10. Kunda R, Alberto Larghi A, Manuel Perez-Miranda M et al (2014) Mo1365 EUS-Guided Choledochoduodenostomy Using Lumen Apposing Self Expandable Metal Stent in Malignant Conditions After Failed Transpapillary Approach - Feasibility, Safety and Efficacy. Gastrointest Endosc 79: AB410
11. Mouen Khashab M, Ahmed a. Messallam A, Irene Peñas I et al (2014) 830 International Multicenter Comparative Trial of EUS-Guided Biliary Drainage Done by Hepatogastrostomy vs. Choledochoduodenostomy Approaches in 150 Patients. Gastrointest Endosc 79: AB174–AB175
12. Jessica Widmer, DO, Juveria Abdullah, Michel Kahaleh, MD. EUS- Gallbladder Drainage: is it time to replace percutaneous drainage?
13. Itoi T, Binmoeller KF, Shah J, Sofuni A, Itokawa F, Kurihara T, Tsuchiya T, Ishii K, Tsuji S, Ikeuchi N, Moriyasu F. Clinical evaluation of a novel lumen-apposing metal stent for endosonography-guided pancreatic pseudocyst and gallbladder drainage. Gastrointest Endosc. 2012 Apr;75(4):870-6. doi: 10.1016/j.gie.2011.10.020. Epub 2012 Jan 31.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gastrointest+Endosc%2C+2012.+75%284%29%3A+p.+870-6>.
14. Lee, S.S., et al., EUS-guided transmural cholecystostomy as rescue management for acute cholecystitis in elderly or high-risk patients: a prospective feasibility study. Gastrointest Endosc, 2007. 66(5): p. 1008-12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gastrointest+Endosc%2C+2007.+66%285%29%3A+p.+1008-12>.
15. Jang JW¹, Lee SS, Song TJ, Hyun YS, Park do H, Seo DW, Lee SK, Kim MH, Yun SC. Endoscopic ultrasound-guided transmural and percutaneous transhepatic gallbladder drainage are comparable for acute cholecystitis. Gastroenterology. 2012 Apr;142(4):805-11. doi: 10.1053/j.gastro.2011.12.051. Epub 2012 Jan 11.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jang+JW+et+al.+Gastroenterology+2012%3B142%284%29%3A805-11>
16. M. Dollhopf, W. Schmitt. Neue Möglichkeiten der endosonographischen Intervention am biliären System. Der Gastroenterologe 2014.
17. EUS-guided choledochoduodenostomy by using a biflanged lumen-apposing metal stent. Takao Itoi et al. Volume 79, No. 5 : 2014 GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2013.11.021>
18. Takao Itoi, Nobuhito Ikeuchi, Ryosuke Tonozuka, Shuntaro Mukai, Atsushi Sofuni EUS-guided choledochojunostomy with a lumen-apposing metal stent in a post-Whipple patient Gastrointestinal

Endoscopy, Volume 81, Issue 5, May 2015, Pages 1259–1260.

19. Will U1, Wanzar C, Gerlach R, Meyer F; Interventional ultrasound-guided procedures in pancreatic pseudocysts, abscesses and infected necroses - treatment algorithm in a large single-center study. *Ultraschall Med.* 2011 Apr;32(2):176-83. doi: 10.1055/s-0029-1245949. Epub 2011 Jan 21.

20. Bergquist A1, Ekbom A, Olsson R, Kornfeldt D, Lööf L, Danielsson A, Hultcrantz R, Lindgren S, Prytz H, Sandberg-Gertzén H, Almer S, Granath F, Broomé U. Hepatic and extrahepatic malignancies in primary sclerosing cholangitis; *J Hepatol.* 2002 Mar;36(3):321-7

21. Shuntaro Mukai1, Takao Itoi1, Todd H. Baron2, Atsushi Sofuni1, Fumihide Itokawa1, Toshio Kurihara1, Takayoshi Tsuchiya1, Kentaro Ishii1, Shujiro Tsuji1, Nobuhito Ikeuchi1, Reina Tanaka1, Junko Umeda1, Ryosuke Tonozuka1, Mitsuyoshi Honjo1, Takuji Gotoda1, Fuminori Moriyasu1, Ichiro Yasuda

Endoscopic ultrasound-guided placement of plastic vs. biflanged metal stents for therapy of walled-off necrosis: a retrospective single-center series DOI [http://dx.doi.org/ 10.1055/s-0034-1377966](http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1377966); Published online: 29.9.2014; *Endoscopy* 2015; 47: 47–55; © Georg Thieme Verlag KG; Stuttgart • New York; ISSN 0013-726X

22. Joan B. Gornals, Claudia F. Consiglieri, Juli Busquets, Silvia Salord, Meritxell de-la-Hera, Lluís Secanella, Susana Redondo, Nuria Pelaez, Joan Fabregat

Endoscopic necrosectomy of walled-off pancreatic necrosis using a lumen-apposing metal stent and irrigation technique

Surg Endosc DOI 10.1007/s00464-015-4505-2

23. Rastislav Kunda1; Manuel Pe ´rez-Miranda2; Uwe Will3; Sebastian Ullrich4; Dirk Brenke5; Markus Dollhopf6; Michelle Meier1; Alberto Larghi7

EUS-guided choledochoduodenostomy for malignant distal biliary obstruction using a lumen-apposing fully covered metal stent after failed ERCP

Surg Endosc, DOI 10.1007/s00464-016-4845-6