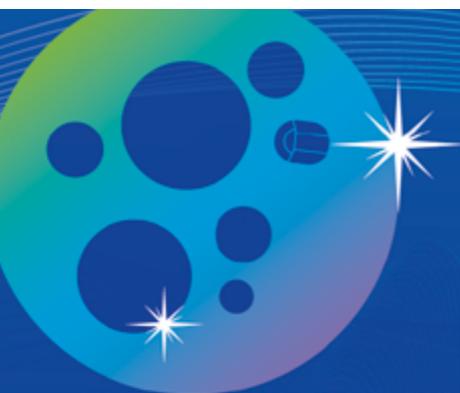


Let's Be Clear

Wir setzen neue Maßstäbe in der Endoskopie



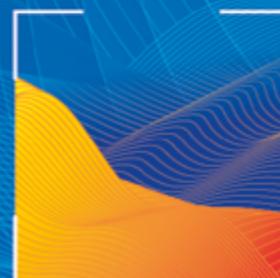
RDI
Der Schutzschild für
die endoskopische
Therapie



EDOF
Das Phänomen des
Vollbereichsfokus



ENDO-AID CADe
[AI]d: KI für die
Endoskopie



TXI
Das neue Weißlicht



Sehen Sie sich das Video an

Let's Be Clear: Wir setzen neue Maßstäbe in der Endoskopie

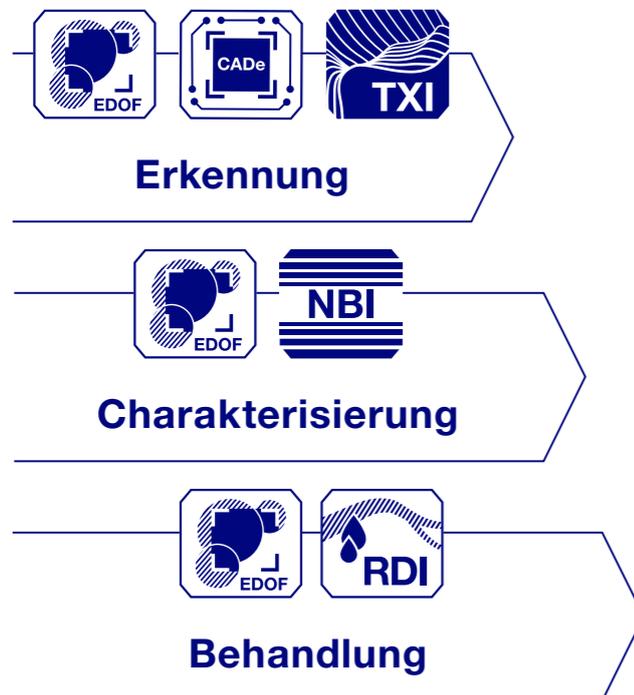
EVIS X1

Als weltweit führender Anbieter im Bereich der gastrointestinalen Endoskopie¹ präsentieren wir stolz unser modernstes Endoskopiesystem.

Mit EVIS X1 revolutionieren wir die Erkennung, Charakterisierung und Behandlung von gastrointestinalen Erkrankungen – dank neuer anwenderfreundlicher Technologien.

Wir wollen jeden Endoskopiker unterstützen. Bei jedem Eingriff. Jeden Tag.

EVIS X1





TXI: Das neue Weißlicht

Texture and Color Enhancement Imaging (TXI)



Eine frühzeitige Erkennung ist für die Prävention von Krebserkrankungen und die Senkung der damit zusammenhängenden Sterblichkeit entscheidend.² Doch Vorläuferläsionen sind häufig winzig und leicht zu übersehen.

Ziel der TXI-Technologie ist es, die Sichtbarkeit von potenziell verdächtigem Gewebe wie Entzündungen, flachen oder vertieften Läsionen zu erhöhen. Dies gelingt mithilfe eines Weißlicht-Bildgebungseffekts, der Farbe, Struktur und Helligkeit verbessert.

Durch die Unterstützung einer besseren Sichtbarkeit potenzieller Läsionen zielt TXI darauf ab, zu höheren Detektionsraten beizutragen.





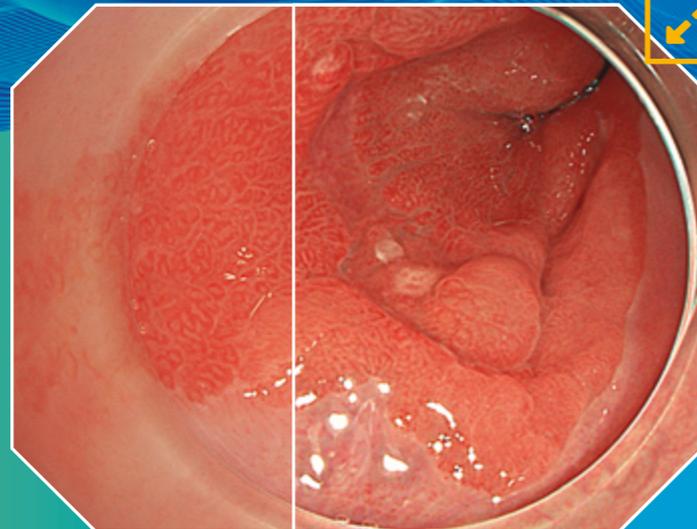
TXI: Das neue Weißlicht

Funktionsprinzip

TXI

Texture and Color Enhancement Imaging

Das eingehende Bild wird in Textur und Helligkeit aufgeteilt und verstärkt, bevor die getrennten Bilder anschließend wieder zusammengeführt werden. Zusätzliche Farbverbesserungen sorgen für eine eindeutigere Definition feiner Gewebeunterschiede.



WLI

TXI



OLYMPUS

Erfahren Sie mehr
im TXI-Video





ENDO-AID CADe – [AI]d: KI für die Endoskopie

Computergestützte Erkennung (CADe)



Ein Anstieg der Adenomdetektionsrate (ADR) hat einen positiven Einfluss auf die Prävention von Kolorektalkarzinomen.³ Wir sind überzeugt, dass Anwendungen, die auf künstlicher Intelligenz (KI) basieren, effektiv zu einer Steigerung der ADR beitragen werden. Deshalb hält mit EVIS X1 erstmals künstliche Intelligenz Einzug in die Endoskopie.

Mit ENDO-AID CADe bietet EVIS X1 Echtzeit-Unterstützung bei der Erkennung von Läsionen während der Koloskopie. ENDO-AID CADe ist eine Anwendung zur computergestützten Erkennung, die mithilfe künstlicher Intelligenz auf potenzielle Läsionen hinweist.



Indem es die Identifizierung von Läsionen unterstützt, trägt ENDO-AID CADe dazu bei, die Adenomdetektionsrate zu erhöhen.⁴



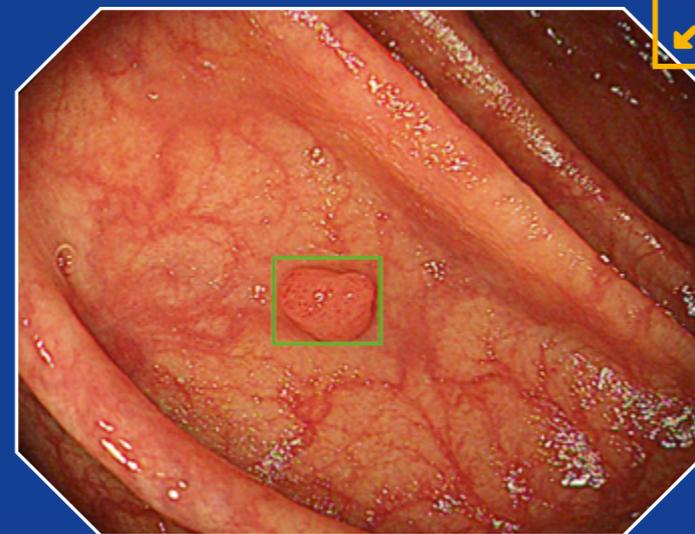
ENDO-AID CADe – [AI]d: KI für die Endoskopie

Funktionsprinzip



ENDO-AID CADe Computergestützte Erkennung

ENDO-AID CADe läuft auf der Olympus Intelligent Platform.*
Wenn eine Läsion auf dem Bildschirm erscheint, kann das System den Endoskopiker dank einer hochentwickelten, auf KI basierenden Anwendung nahezu in Echtzeit warnen.



ENDO-AID CADe mit Markierung



* Endoskopie-CAD-System OIP-1



NBI: Das Potenzial einer exakten Diagnose

Narrow Band Imaging (NBI)

Eine exakte optische Diagnose ist bei der Beurteilung von Läsionen sehr wichtig, um eine potenzielle Histologie zu veranlassen, die laterale Ausdehnung zu bestätigen und damit Therapieentscheidungen und geeignete Kontrollintervalle für Patienten zu bestimmen.

NBI ist eine leistungsstarke und bewährte optische Technologie, die eine zuverlässige optische Diagnose bei allen wesentlichen Indikationen im Gastrointestinaltrakt erlaubt.⁵⁻¹²

Folgende effiziente Strategien des Läsionsmanagements werden dank NBI möglich:

- Gezielte Biopsien im oberen Gastrointestinaltrakt^{5, 9}
- Einfachere Entscheidungsfindung hinsichtlich geeigneter endoskopischer Resektionstechniken^{8, 9}
- Potenzielle Vermeidung einer histologischen Beurteilung von Läsionen mit niedrigem Risiko (z. B. diminutive rektosigmoidale Polypen unter dem Paradigma von Resezieren und Verwerfen)¹⁰⁻¹²





NBI: Das Potenzial einer exakten Diagnose

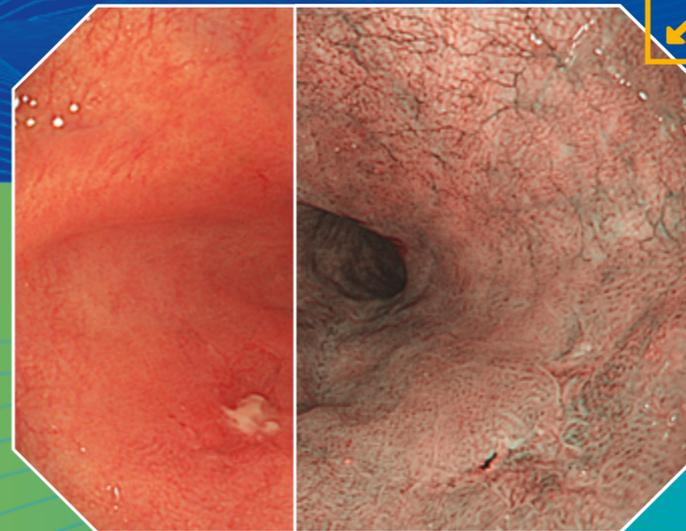
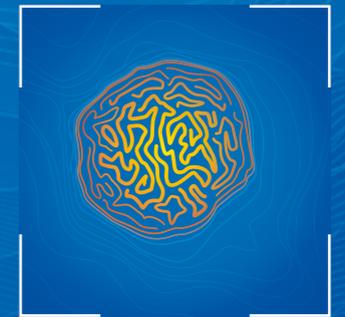
Funktionsprinzip



NBI

Narrow Band Imaging

NBI erzeugt mithilfe bestimmter blauer und grüner Wellenlängen, die vom Hämoglobin absorbiert werden, einen starken Kontrast zwischen den Gefäßen und der umgebenden Schleimhaut.¹³ Dies erhöht die Sichtbarkeit von stark vaskularisierten Bereichen, Blutgefäßmustern und Oberflächenstrukturen, die auf bestimmte Histopathologien schließen lassen.¹⁵⁻¹⁷



WLI

NBI



Erfahren Sie
mehr im
NBI-Video



RDI: Der Schutzschild für die endoskopische Therapie

Red Dichromatic Imaging (RDI)



Gastrointestinale Blutungen stellen eine ernstzunehmende Herausforderung dar und sind mit einer erheblichen Sterblichkeit von 5–15 % sowie hohen Behandlungskosten verbunden.^{18, 19} Deshalb ist die Vermeidung von Komplikationen äußerst wichtig.

RDI verbessert die Sichtbarkeit von tiefen Blutgefäßen und Blutungsquellen.

Die leichtere Identifizierung von Blutungsstellen beschleunigt und vereinfacht die Hämostase. Dies trägt dazu bei, die Belastung des Arztes während der endoskopischen Therapie zu verringern.



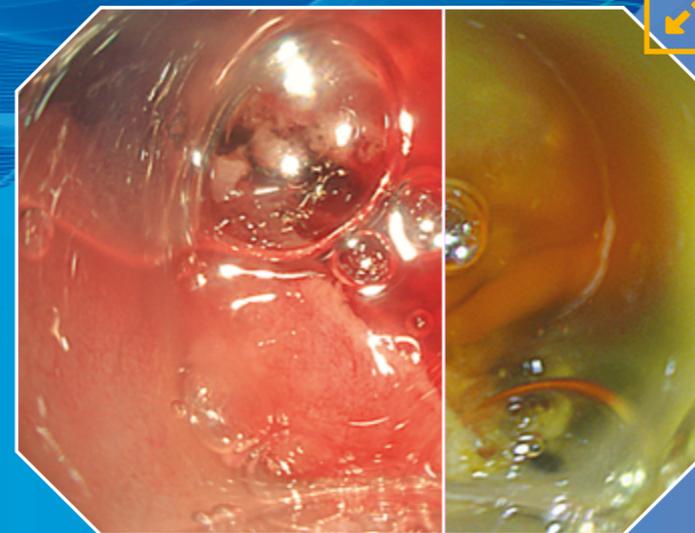
RDI: Der Schutzschild für die endoskopische Therapie

Funktionsprinzip



RDI Red Dichromatic Imaging

Die Funktionsweise von RDI basiert auf der Nutzung bestimmter grüner, orangefarbener und roter Wellenlängen. Die letzteren beiden dringen tief in die Schleimhaut ein und ermöglichen so die Darstellung tiefer Blutgefäße. Im Falle einer akuten Blutung verstärkt RDI den Kontrast zwischen hochkonzentriertem und verdünntem Blut, wodurch die Blutungsstelle deutlich sichtbar wird.



WLI

RDI



OLYMPUS

**Erfahren Sie mehr
im RDI-Video**



EDOF: Das Phänomen des Vollbereichsfokus

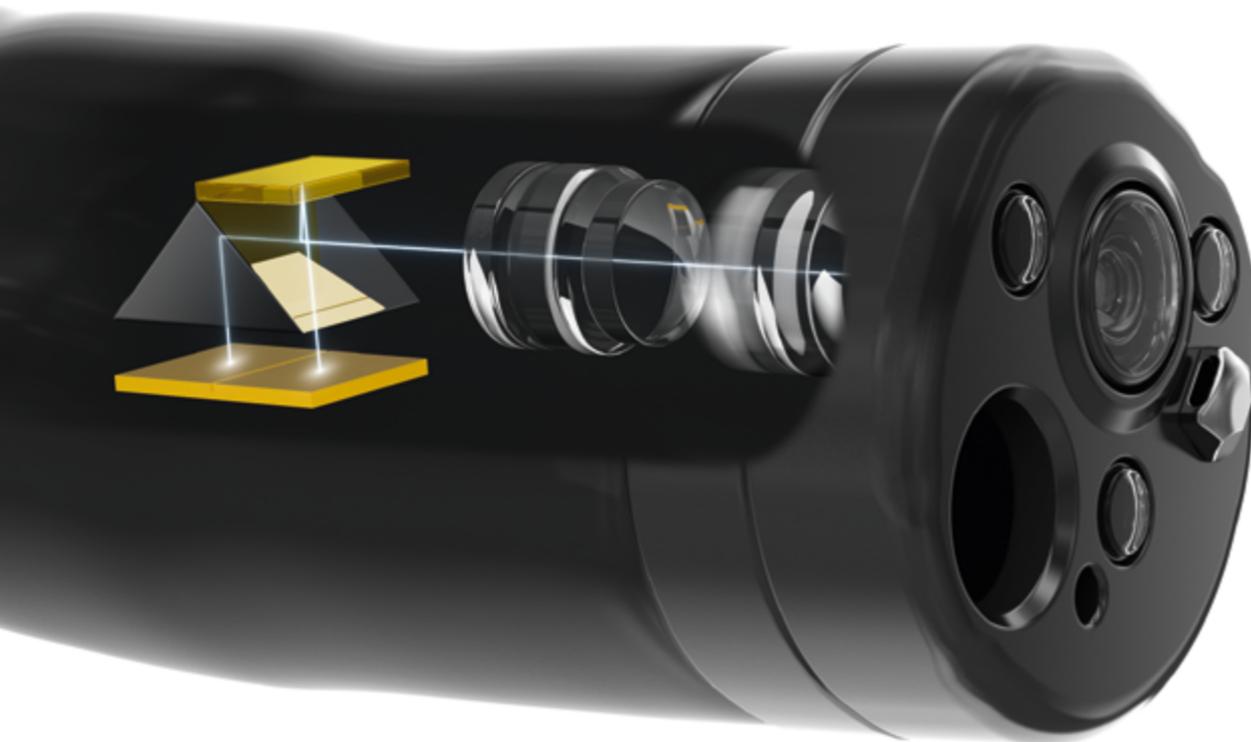
Extended Depth of Field (EDOF)



Scharfe endoskopische Bilder unterstützen den Erhalt exakter Ergebnisse bei der Detektion, Diagnose und Behandlung. Allerdings stellt der Gastrointestinaltrakt eine Herausforderung dar, wenn es darum geht, das endoskopische Bild ruhig und fokussiert zu halten.

EDOF erlaubt eine präzise Betrachtung dank eines kontinuierlich breiten Fokus und einer stufenlosen Vergrößerung. Gleichzeitig sorgt die bewährte Dual-Focus-Funktion für eine starke Vergrößerung per Knopfdruck.

Die bessere Sichtbarkeit und ein durchgängig scharfes Bild sollen unnötiges Scharfstellen eliminieren und die Endoskopie damit komfortabler machen. Zudem trägt dies dazu bei, die Identifizierung von Auffälligkeiten zu vereinfachen und eine sicherere Diagnose zu stellen.





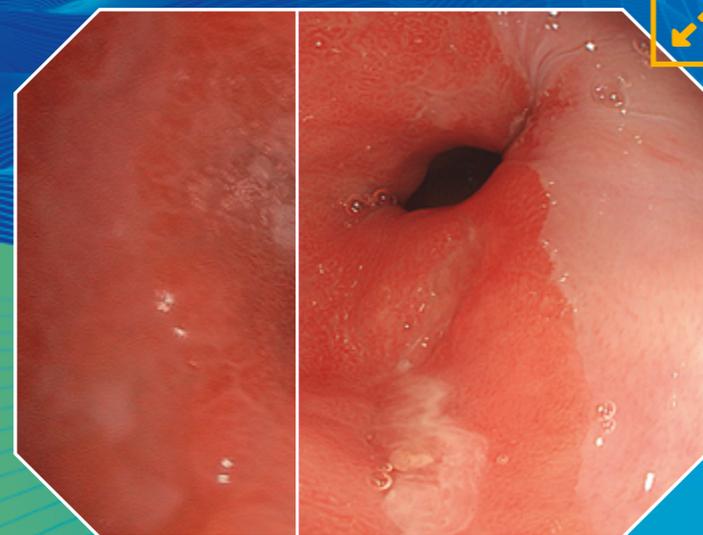
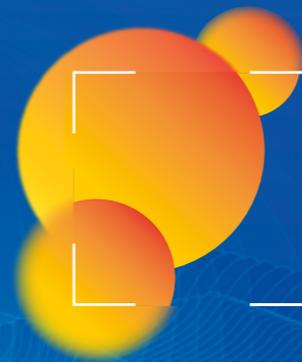
EDOF: Das Phänomen des Vollbereichsfokus

Funktionsprinzip

EDOF

Erweiterte Tiefenschärfe

Das Licht, das auf das Objektiv des Endoskops fällt, wird von der neuen Optikeinheit in zwei getrennte Strahlen mit unterschiedlichen Brennweitenbereichen geteilt. Die Strahlen werden dann gleichzeitig auf einen Bildsensor projiziert. Der Videoprozessor EVIS X1 setzt die Bilder wieder zu einem Bild mit einer extrem großen Tiefenschärfe zusammen.



GIF-HQ190

GIF-EZ1500



OLYMPUS

Erfahren Sie
mehr im
EDOF-Video



Let's Be Clear: Eine einheitliche Plattform mit breiter Kompatibilität



Zwei Welten wachsen zusammen

Ein Gerät für alles: Der EVIS X1 vereint modernstes Know-how, Erfahrung und Innovation in einem einzigen Endoskopiesystem.

Mit der neu geschaffenen produktübergreifenden Kompatibilität zwischen zwei vormals getrennten Systemen können unsere verschiedenen Produkte in einem erweiterten Portfolio von Endoskopen für Spezial Eingriffe kombiniert werden – was dem einzelnen Endoskopiker mehr Möglichkeiten bietet.

Sehen Sie sich das Video zur Systemkompatibilität an:

-  **EVIS EXERA III**
-  **EVIS LUCERA ELITE**



EVIS LUCERA
ELITE

EVIS EXERA III



Weitere Leistungsmerkmale

Für reibungslose endoskopische Prozeduren

Der EVIS X1 bietet neben den bewährten Technologien diagnostische und therapeutische Innovationen, die endoskopische Prozeduren effizienter machen und die Handhabung der Endoskope verbessern.



5-LED-Spektrum-Technologie

Der Videoprocessor EVIS X1 verfügt über fünf LEDs, die im Zusammenspiel unterschiedliche Betrachtungsmodi erzeugen. Dazu gehört eine eigens von Olympus entwickelte orangefarbene LED, die die Visualisierung im RDI-Modus ermöglicht.



ErgoGrip – verbessertes Kontrollteil

Der leichte, ergonomisch gestaltete ErgoGrip verbessert den Komfort, die Bedienbarkeit und die Anwendererfahrung, insbesondere bei längeren therapeutischen Eingriffen.



BAI-MAC – verbesserte Bildqualität

BAI-MAC (Brightness Adjustment Imaging with MAintenance of Contrast) ist eine neue Bildverarbeitungstechnik zur Verbesserung der Helligkeit in dunklen Bereichen des endoskopischen Bildes, während die Helligkeit der helleren Bereiche erhalten bleibt. Dies ermöglicht einen größeren Betrachtungsabstand.



Touchscreen

Der Videoprocessor EVIS X1 lässt sich über einen Touchscreen auf der Gerätevorderseite bedienen. Von hier aus können die Anwender alle Prozeduren und Einstellungen starten und die Bilddaten über nur ein Gerät steuern.

- **Dual Focus – zweistufige Objektivtechnologie**
- **Vor-Standbild-Funktion – aktualisierter Algorithmus**
- **RIT (Responsive Insertion Technology)**

- **One-Touch-Connector**
- **ScopeGuide**
- **Wasserstrahlfunktion**

Let's Be Clear: Wir setzen neue Maßstäbe in der Endoskopie

Referenzen

- ¹ Über 70 % Weltmarktanteil bei Geräten für die gastrointestinale Endoskopie, Stand März 2019.
- ² American Cancer Society. Colorectal Cancer Facts & Figures 2017-2019; p 15; Verfügbar unter: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2017-2019.pdf>.
- ³ Corley, D.A.; Jensen, C.D.; Marks, A.R.; et al. Adenoma Detection Rate and Risk of Colorectal Cancer and Death. N Engl J Med. 2014; 370: 1298-1306. Verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4036494/>.
- ⁴ Im Vergleich zu WLI ohne computergestützte Erkennung.
- ⁵ Sharma et al. Gastroenterology. 2016 Mar; 150(3): 591-8.
- ⁶ Thosani et al. Gastrointest Endosc 2016 Apr; 83(4): 684-698.e7.
- ⁷ Kaise et al. Endoscopy 2009 Apr; 41(4): 310-5.
- ⁸ Yao et al. New Challenges in Gastrointestinal Endoscopy 2008, pp 169-176.
- ⁹ Pimentel-Nunes et al. Endoscopy 2019; 51: 365-388.
- ¹⁰ Dayyeh et al. Gastrointest Endosc. 2015 Mar; 81(3): 502.e1-502.e16.
- ¹¹ Kaminski et al. Endoscopy. 2014 May; 46(5): 435-49.
- ¹² National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 2017; Diagnostics guidance [DG28]; Verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/guidance/dg28>.
- ¹³ Gono et al. J Biomed Opt. 2004 May-Jun; 9(3): 568-77.
- ¹⁴ Inoue et al. Annals of Gastroenterology 2015; 28, 41-48 (Esophagus - SCC).
- ¹⁵ Sharma et al. Gastroenterology. 2016 Mar; 150(3): 591-8.
- ¹⁶ Yao. Ann Gastroenterol. 2013; 26(1): 11-22.
- ¹⁷ Hewett et al. Gastroenterology 2012; 143, 599-607.
- ¹⁸ Lanis et al. Am J Gastroenterol 2009; 104: 1,633-1,641.
- ¹⁹ Parker et al. J Med Econ 2011; 14: 279v-287.

 www.olympus.de/evisx1

Da das medizinische Wissen ständig wächst, können technische Modifikationen oder Änderungen des Produktdesigns, der Produktspezifikationen, des Zubehörs und des Dienstleistungsangebots erforderlich sein.

OLYMPUS

OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH

Wendenstraße 20
20097 Hamburg, Deutschland
Telefon: +49 40 23773-4777
Fax: +49 40 23773-503303
E-Mail: kundenberatung@olympus.de
www.olympus.de

OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.

Shuttleworthstraße 25
1210 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 29101-500
Fax: +43 1 29101-400
E-Mail: endoskopie@olympus.at
www.olympus.at

OLYMPUS SCHWEIZ AG

Richtiring 30
8304 Wallisellen, Schweiz
Telefon: +41 44 94766-81
Fax: +41 44 94766-54
E-Mail: medical.ch@olympus.ch
www.olympus.ch