

„Was ich alles hätte lesen sollen...“

Ich habe den Zeitraum 1. Mai bis 14. August 2024 nach randomisierten Studien zum Thema „gastrointestinale Endoskopie“ in Pubmed durchsucht und eine subjektive Auswahl getroffen, die ich nachfolgend vorstellen möchte:

BMC Anesthesiol 2024; 24:252

Sun Q, et al.
The effects of Remimazolam combined with Sufentanil on respiration, circulation and sedation level in patients undergoing colonoscopy.

Remimazolam ist sicher und wirksam. Die Sicherheit bzgl. Atemdepression und Blutdruckabfall ist höher. Eine Initialdosis von 0,25mg/kg ist optimal für die Coloskopie.

Drug Des Devel Ther 2024; 18:2681

Zhang Q, et al.
Etomidate combined with Propofol versus Remimazolam for sedation in elderly patients during Gastrointestinal Endoscopy: A Randomized Prospective Clinical Trial.

Remimazolam zeigte bei älteren Patienten in der Endoskopie kürzere Wirkung/raschere Erholung, häufiger Amnesie, weniger Atemdepression, aber mehr Blutdruckabfälle und mehr Schluckauf. Die Patientenzufriedenheit war mit Remimazolam höher (und es wäre antagonisierbar).

Gastrointest Endosc 2024; 100:183

Choe JW, et al.
Safety and efficacy of Remimazolam versus Propofol during EUS: A multi-center randomized controlled study.

2 x 200 Patienten zur EUS erhielten entweder Remimazolam oder Propofol. Dabei erwies sich Remimazolam signifikant günstiger, was kardiorespiratorische NW anlangte (8.5% vs 16%, p=.022), Schmerzen an der Injektionsstelle und Patientenzufriedenheit.

Lancet Gastroenterol Hepatol 2024; 9:802

Ortiz O, et al.
An artificial intelligence-assisted system versus white light endoscopy alone for adenoma detection in individuals with Lynch syndrome (TIMELY): An international, multicentre, randomised controlled trial.

Unter Patienten mit Lynch-Syndrom (die üblicherweise ab 25 jährlich coloskpiert werden) konnte eine computerassistierte Detektion durch künstliche Intelligenz nicht mehr Adenome entdecken, allerdings bei einer extrem hohen basalen Adenom-Detektionsrate von 0,64 Adenomen pro Coloskopie.

Drug Des Devel Ther 2024; 18:2347

Guo Y, et al.
ED50 and ED95 of Remimazolam Tosilate combined with different doses of Fentanyl in elderly patients for painless gastroscopy.

Die gemeinsame Anwendung mit Fentanyl (1,5 µg/kg) bei der Gastroskopie älterer Patienten reduziert die notwendige Menge an Remimazolam und mindert Blutdruckabfälle und Schmerzen bei der Injektion durch Venenreizung.

Int J Med Sci 2024; 21:1250

Chen HY, et al.
Comparison of the recovery time of Remimazolam Besylate and Propofol for gastrointestinal endoscopy sedation in elderly patients.

Die Erholungszeit nach Remimazolam mit Flumazenil-Antagonisierung versus Propofol beträgt ca. 3 Minuten versus 11 Minuten.

Arab J Gastroenterol 2024; 25:102

Sherif Naguib M, et al.
The impact of EndoCuff-assisted colonoscopy on the polyp detection rate: A cross-over randomized back-to-back study.

EndoCuff®, ein Aufsatz für die Coloskop-Spitze, um im Rückzug die Wand zu dehnen und die Falten zu spannen, lässt zwar mehr Polypen finden, die sind aber alle klein (bis 9 mm).

Int J Colorectal Dis 2024; 39:118

Chu J, et al.
A novel polyp retrieval bag reduces the polyp fragmentation rate in colon polypectomy: A single-blind randomized controlled study.

Beim An- oder Absaugen zerfetzte Polypen wurden unter 204 Patienten von 17,5% auf 3% durch die Verwendung eines Bergesacks verringert.

Endoscopy 2024; 56:421

Mun EJ, et al.
Effect of an online educational module incorporating real-time feedback on accuracy of polyp sizing in trainees: a randomized controlled trial.

Die Genauigkeit von Polypen-Größenschätzungen von Endoskopiker*innen ist miserabel. Es wird häufig über-schätzt und 30% der Kontrollempfehlungen sind deshalb falsch. Ein Programm aus Video-Instruktion und Echtzeit-Feedback konnte das verbessern. Zukünftig wird sich aber wohl eine Laser-Echtmessung durchsetzen, wie von Fujifilm schon vorgestellt.

Drug Des Devel Ther 2024; 18:1907

Zhou R, et al.
Influences of Propofol, Ciprofadol and Remimazolam on dreaming during anesthesia for Gastrointestinal Endoscopy: A Randomized Double-Blind Parallel-Design Trial.

Alle drei Sedativa induzierten ähnlich angenehmen Schlaf und Träume.

Sci Rep 2024; 14:12035

Wilasrusmee C, et al.
Effect of Alverine Citrate plus Simethicone in colonoscopy: A randomized controlled trial.

Ein Spasmolytikum und ein Entschäumer vor der Colonoskopie erwiesen sich vorteilhaft, was Sauberkeit und Spasmen anlangte.

Am J Gastroenterol 2024; 119:1318

Lui TK, et al.
Endocuff with or without Artificial Intelligence-Assisted Colonoscopy in detection of Colorectal Adenoma: A Randomized Colonoscopy Trial.

Die Adenom-Detektionsrate wurde durch AI von 46% auf 54% und durch Endocuff® auf 59% verbessert.

Curr Med Sci 2024; 44:554

Duan CW, et al.
Standard-definition White-light, High-definition White-light versus Narrow-band Imaging Endoscopy for detecting colorectal adenomas: A multicenter randomized controlled trial.

Standard-Weißlicht-Endoskopie, High-Definition-Endoskopie und Narrow-Band-Imaging sind hinsichtlich der Adenom-Detektionsrate gleichwertig.

Clin Transl Gastroenterol 2024; 15:e1

Wang L, et al.
Efficacy of Polyethylene Glycol electrolyte powder combined with Linaclootide for colon cleansing in patients with chronic constipation undergoing colonoscopy: A multicenter, single-blinded, randomized controlled trial.

Die zusätzliche Gabe von Linaclotid (Constella®) zur üblichen PEG-Split-Vorbereitung bei Patienten mit Obstipation konnte die adäquate Vorbereitungsqualität um ca. 20% verbessern.

Clin Gastroenterol Hepatol 2024; 22:1315

Lee JK, et al.
Randomized trial of patient outreach approaches to de-implement outdated Colonoscopy Surveillance Intervals.

Wenn man Menschen erreichen will, um Coloskopie-Vorsorge-Intervalle zu kommunizieren bzw. an neue Empfehlungen anzupassen, sind Telefon und Messenger-Dienste klar effektiver als Briefe.

Cancer Prev Res (Phila) 2024; 17:325

Gautom P, et al.
Evaluating the reach of a Patient Navigation Program for follow-up colonoscopy in a large federally qualified Health Center.

Mit einem unterstützenden Patientenbegleitprogramm aus Telefonanrufen kann ein FIT-basiertes Screening deutlich effizienter gestaltet werden.

Gastroenterology 2024; 167:392

Djinbachian R, et al.
Autonomous Artificial Intelligence vs Artificial Intelligence-Assisted Human Optical Diagnosis of Colorectal Polyps: A Randomized Controlled Trial.

Die selbständig von einer KI durchgeführte Charakterisierung colorektaler Polypen war besser als Endoskopiker, die um den KI-Befund wussten – da bekommt man ein bissel Angst.

Lancet Gastroenterol Hepatol 2024; 9:811

Wooldrage K, et al.
Long-term effects of once-only flexible sigmoidoscopy screening on colorectal cancer incidence and mortality: 21-year follow-up of the UK Flexible Sigmoidoscopy Screening randomised controlled trial.

Eine einmalige Screening-Sigmoidoskopie zwischen 55 und 65 reduziert unter 57.000 Personen nach 20 Jahren die Inzidenz um ca. 25%, die Mortalität am CRC um mehr als die Hälfte.

Am J Gastroenterol 2024; 119:1383

Desai M, et al.
Use of a Novel Artificial Intelligence System leads to the detection of significantly higher number of adenomas during screening and surveillance colonoscopy: Results from a large, prospective, US multicenter, randomized clinical trial.

CAD-EYE® (Fujifilm), eine neue US-AI verbessert die Polypen- und Adenomdetektion bei der Coloskopie moderat.

Am J Gastroenterol 2024; 119:1309

Taghiakbari M, et al.
Measuring size of Colorectal Polyps using a Virtual Scale Endoscope or Visual Assessment: A Randomized Controlled Trial.

Das Laser-Messsystem verbessert die Mess-/Schätzgenauigkeit deutlich (84% vs. 68%).

Endoscopy 2024; 56:412

van Toledo DEFWM, et al.
Effect of an E-learning resource on endoscopists' proximal serrated polyp detection rate: A randomized controlled trial.

Ein einmalig zu absolvierendes E-Learning-Modul verbesserte die Detektion von proximalen serratierten Läsionen bei niederländischen Endoskopiker:innen um ca. 4%.

Endoscopy 2024; 56:376

Linked-color imaging with or without artificial intelligence for adenoma detection: A randomized trial.

Linked-color Imaging (CLI), ein virtuelles Chromoendoskopie-System der Fa. Fujifilm, verbunden mit einer künstlichen Intelligenz zur Polypendetektion, verbessert die ADR signifikant von 44% auf 59%, unabhängig vom Erfahrungsgrad und betont im rechtsseitigen Colon.

J Clin Oncol 2024; 42:1655

Effectiveness of Endoscopic Screening on Esophageal Cancer Incidence and Mortality: A 9-Year Report of the Endoscopic Screening for Esophageal Cancer in China (ESECC) Randomized Trial.

Man hätte sich mehr erwartet: ein 9-jähriges Screening-Programm mit Chromoendoskopie (Lugol) auf ösophageale Plattenepithelkarzinome in einem Hoch-Inzidenz-Gebiet hat lediglich eine marginale Verbesserung der Mortalität erreicht.

J Gastroenterol Hepatol 2024; 39:1065

Surveillance esophagogastroduodenoscopy using linked color imaging and narrow-band imaging: A multicenter randomized controlled trial.

Die virtuellen Chromoendoskopie-Verfahren *Narrow Band Imaging* und *Linked Color Imaging* zeigten keinen Unterschied in ihrer diagnostischen Performance bei epithelialen Neoplasmen.

Am J Gastroenterol 2024; 119:856

Resectability of Small Duodenal Tumors: A Randomized Controlled Trial Comparing Underwater Endoscopic Mucosal Resection and Cold Snare Polypectomy.

Die beiden Techniken sind, was die R0-Resektionsrate kleinerer duodenaler Adenome anlangt, gleichwertig. Die Unterwassertechnik greift tiefer, die kalte Schlinge ist schneller und blutungsärmer. Wenn die Tiefeninvasion unklar ist, sollte man sich für die aufwändigeren Unterwassertechniken entscheiden.

Gastrointest Endosc 2024; 99:931

Comparing a 19-gauge fine-needle biopsy needle with a 22-gauge fine-needle biopsy needle for EUS-guided liver biopsy sampling: A prospective randomized study.

Die 19-G-EUS-FNB-Nadel ist für die Leberbiopsie besser geeignet als die 22-G-Nadel, weil die Biopsate länger und besser erhalten sind, ohne dass die Komplikationsrate erhöht wäre.

Miyaguchi K, et al.

Gastrointest Endosc 2024; 100:55

Kusano C, et al.

Gastric cancer detection rates using GI endoscopy with serologic risk stratification: A randomized controlled trial.

Eine Vorsorge für Magenkarzinom mit Doppelkontrast-Röntgen (wie in Japan und S-Korea üblich) und ein serologisches Screening mit Hp-Serologie und Pepsinogen I/II-Spiegel (Risikostratifizierung nach dem ABC-Schema) waren gleich sensitiv, das ABC-System entdeckte aber viel mehr endoskopisch kurativ resezierbare Magenfrühkarzinome (91% vs. 42%).

Liu M, et al.

Gastroenterology 2024; 166:1145

Ridittid W, et al.

Endoscopic Gallbladder Stenting to prevent recurrent cholecystitis in deferred cholecystectomy: A randomized trial.

Ein endoskopisches, transpapilläres Gallenblasen-Stenting (Plastik, Doppelpigtail, 7F) konnte bei Patienten mit Cholezystitis und Gallengangsteinen, die initial entfernt wurden, die Cholezystektomie bis zu 6 Monate rezidivfrei hinauszögern lassen, was manchmal organisatorisch nicht vermeidbar erscheint (z. B. während der COVID-Pandemie). Die bessere Alternative wäre aber eine unmittelbare simultane ERCP und CHE in einem Aufwasch.

Kubo M, et al.

Endoscopy 2024; 56:345

Gonzalez JM, et al.

Gastric peroral endoscopic myotomy versus botulinum toxin injection for the treatment of refractory gastroparesis: Results of a double-blind randomized controlled study.

Miyazaki K, et al.

Endoscopy 2024; 56:345

Resectability of Small Duodenal Tumors: A Randomized Controlled Trial Comparing Underwater Endoscopic Mucosal Resection and Cold Snare Polypectomy.

Patienten mit therapierefraktärer Gastroparesis profitierten mehr von G-POEM als von Botox®-Injektion. Allerdings lässt die Studie außer Acht, dass es pathophysiologisch zwei unterschiedliche Mechanismen mit gestörter Magenentleerung gibt – den spastischen Pylorus und die fehlende Magenperistaltik. Die Therapiewahl sollte das berücksichtigen (Dilatation, Botox, G-POEM versus Neurostimulation).

Diehl DL, et al.

Gastrointest Endosc 2024; 99:962

Moyer MT, et al.

Successful EUS-guided pancreatic cyst chemoablation safely allows reduction in the frequency of radiographic surveillance: Long-term follow-up of randomized prospective data.

Diehl DL, et al.

Gastrointest Endosc 2024; 99:931

Comparing a 19-gauge fine-needle biopsy needle with a 22-gauge fine-needle biopsy needle for EUS-guided liver biopsy sampling: A prospective randomized study.

Zwei randomisierte Interventionsstudien muzinöser Pancreaszysten mit chemischer Zystenablation (ChARM-Trials: 52 Patienten, 36 [69.2%] erreichten ein komplettes Verschwinden, 11 [21.2%] ein partielles und 5 [9.6%] kein Verschwinden) wurden zu einer Simulation verwendet: Es gelang, die Kontroll-Intervalle (MR oder EUS) zu verlängern und so Geld zu sparen und den Patientenkomfort zu verbessern.

Lancet Gastroenterol Hepatol 2024; 9:793

van der Does de Willebois EML, et al.

Effect of mesenteric sparing or extended resection in primary ileocolic resection for Crohn's disease on postoperative endoscopic recurrence (SPICY): An international, randomised controlled trial.

Bei der Ileocoecalresektion wegen Morbus Crohn bringt eine zusätzliche großzügige Mesenterialresektion keine Verbesserung der Rezidivrate nach 6 Monaten, aber mehr Komplikationen (Anastomoseninsuffizienz).

Am J Gastroenterol 2024; 119:1433

Allegretti JR, et al.

Outcomes after Fecal Microbiota Transplantation in combination with Bezlotoxumab for inflammatory bowel disease and recurrent *Clostridioides difficile* infection.

Die zusätzliche Gabe von Bezlotoxumab (Zinplava®) zu einer Stuhltransplantation wegen *Clostridioides difficile* Infektion brachte keinen Vorteil hinsichtlich Rezidiven.

Am J Gastroenterol 2024; 119:846

Vimonsuntirungsri T, et al.

The Efficacy of Metoclopramide for Gastric Visualization by Endoscopy in Patients with Active Upper Gastrointestinal Bleeding: Double-Blind Randomized Controlled Trial.

Metoclopramid dürfte kein vollwertiger Ersatz für Erythromycin in der akuten oberen gastrointestinalen Blutung sein, obwohl ein head-to-head-Vergleich noch aussteht.

Wien Med Wochenschr 2024; 174:173

An P et al.

Application value of an artificial intelligence-based diagnosis and recognition system in gastroscopy training for graduate students in gastroenterology.

Eine KI, um Gastroskopie am Patienten zu lehren/lernen, evaluiert unter anderem blinde Oberflächen und den Pati-

entenkomfort. Übrigens interessant, dass chinesische Mediziner schon während des Bachelor-Studiums Gastroskopieren lernen.

J Perianest Nurs 2024; 39:447

Kılıç T, et al.

The effect of informing patients who will undergo a colonoscopy via Short Messaging Service on the procedure quality and satisfaction: An endoscopist-blinded, randomized controlled trial.

Mehrreiche SMS in der Vorbereitungsphase zur Coloskopie verbessern die Vorbereitungsqualität und die Patientenzufriedenheit, wie schon mehrfach gezeigt.

Sci Rep 2024; 14:13152

Zhang Y, et al.

Saccharomyces boulardii combined with triple therapy alter the microbiota in the eradication of *Helicobacter pylori* infection.

Die Eradikation von *Helicobacter pylori* war durch Zugabe von *Saccharomyces boulardii* zu einer Standard-Tripeltherapie (PPI, AMO und CLA) ca. 10% erfolgreicher (Eradikation 75% statt 65%). Allerdings war eine Wismut-hältige Quadrupeltherapie ohne Probiotikum noch erfolgreicher (ca. 93%).

Interessenkonflikte: Keine

Prim. Prof. Dr. Rainer Schöfl

4. Interne Abteilung

Gastroenterologie & Hepatologie, Endokrinologie und Stoffwechsel, Ernährungsmedizin

Ordensklinikum Linz

rainer.schoefl@ordensklinikum.at