

DDW 2021 virtual – Teil 2

Highlights der Digestive Disease Week zur gastrointestinalen Endoskopie

Ralf Kiesslich – Wiesbaden

Der amerikanische Gastroenterologen-Kongress 2021 DDW (Digestive Disease Week) fand wegen der COVID-19-Pandemie auch in diesem Jahr nicht als Präsenzveranstaltung statt. Vielmehr wurden aktuelle und neue wissenschaftliche Erkenntnisse online präsentiert. Die wichtigsten Ergebnisse der DDW 2021 zum Thema gastrointestinale Endoskopie sind in diesem Artikel zusammengefasst.

Barrett-Ösophagus: Prädiktion von Rezidiven

Die Therapie Barrett-assoziiierter Neoplasien besteht aus der gezielten endoskopischen Therapie umschriebener Läsionen und die nachfolgende Ablation der verbliebenen Barrett-Schleimhaut (▶Abb. 1). Dieses Vorgehen ist hocheffektiv, wie eine nationale holländische Studie bereits auf der DDW 2020 im Rahmen der Plenary Session belegte und nachfolgend hochrangig publiziert wurde [1]. Die Therapie erlaubte eine komplette Remission der Barrett-assoziierten Neoplasien und der Barrett-Schleimhaut in 94 % der Fälle. Dabei war bei 62 % der 1.154 Fälle eine endoskopische Resektion notwendig, wonach im Mittel eine zirkumferentielle und zwei fokale Radiofrequenzablationen folgten. Lokalrezidive traten selten (3 % der Fälle) auf und konnten in 87 % der Fälle auch wieder endoskopisch therapiert werden.

Online Tool

Die selbe Arbeitsgruppe hat jetzt bei der DDW 2021 ein prädiktives Online-Tool vorgestellt, das auf den Daten der oben ge-

nannten Studie beruht [2]. Sieben Faktoren sind Prädiktoren für ein Rezidiv von Barrett-assoziierten Neoplasien:

- ▶ neue sichtbare Läsion,
- ▶ hohe Anzahl an Resektionen,
- ▶ Länge des Barrett Ösophagus,
- ▶ Initial: hochgradige intraepitheliale Neoplasie (HGIN)/ Frühkarzinom,
- ▶ jüngerer Alter,
- ▶ Männer.

Die einzelnen Faktoren können im Rahmen eines Online-Tools eingegeben werden und der Computer-Algorithmus empfiehlt dann den besten zeitlichen Abstand bis zur nächsten Gastroskopie.

Fazit

Der Zeitpunkt der nächsten Überwachungsgastroskopie nach einer Therapie Barrett-assoziiierter Neoplasien wird in Zukunft nicht mehr starr erfolgen, sondern individualisiert angepasst werden.

Infektionsrisiko der ERCP

Die konventionelle endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikografie (ERCP) mit wiederverwendbaren Seitblickendoskopen ist mit einem potenziellen Infektionsrisiko für den Patienten assoziiert. Bislang sind weltweit mehr als 30 Ausbrüche von ERCP-assoziierten Infektionen berichtet worden. Das Risiko eine ERCP-assoziierte Infektion wird in der Literatur mit 1 zu 106 bis 2.632 angegeben.

Keimbelastung von Duodenoskopen nach standardisierter Aufbereitung

Im Rahmen einer multizentrischen Post-Marketing-Studie von Olympus (Japan) wurde die Aufbereitung von Duodenoskopen prospektiv untersucht [3]. Dabei erfolgte die Aufbereitung streng nach Vorgaben der FDA (Food and Drug Administration). Als Zielgröße diente der Nachweis von pathogenen Keimen (high concern organisms) nach erfolgreicher Aufbereitung und es wurde die Anzahl koloniebildender Einheiten untersucht. Als high concern organisms wurden folgende Keime angesehen: Gramnegative Stäbchen, Staphylococcus aureus, Staphylococcus lugdunensis, Beta-hemolytic Streptococcus, Enterococcus sp. und Hefepilze. Der Nachweis pathogener Keime zeigte sich bei neuen Duodenoskopen in 4,1 %, bei älteren Duodenoskopen in 6,6 % der Fälle.

Fazit

Trotz Aufbereitung nach strengen FDA-Standards zeigt sich eine hohe Keimbelastung der untersuchten Duodenoskope. Die Nutzung von Einmalduodenoskopen oder die Etablierung von neuen Aufbereitungsmethoden wird basierend auf dieser Studie zunehmend eingefordert werden.

Kosten für Einmalduodenoskope

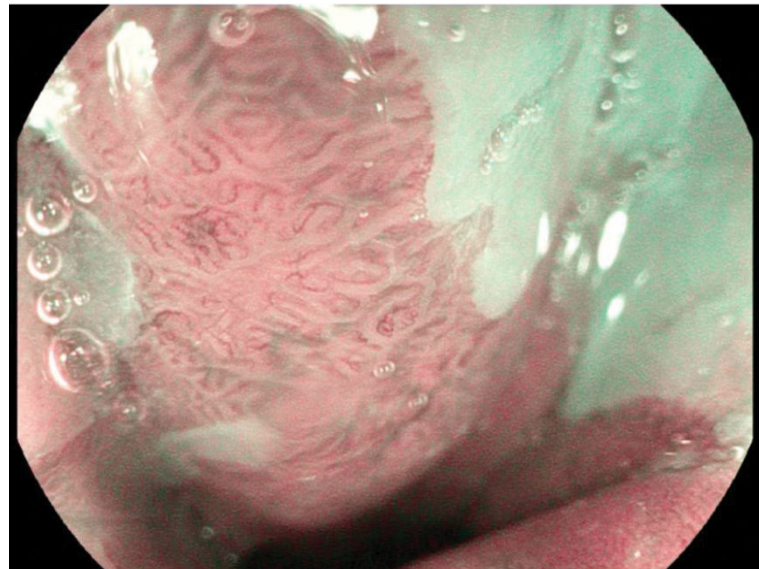
Eine monozentrische Studie eines „high volume Centers“ aus den USA hat die Kosten für die Verwendung von Einmalduodenoskopen im Vergleich zu wiederaufbereitbaren Duodenoskopen untersucht. Die Analyse basiert auf den individuellen Kosten des Krankenhauses für das Equipment, die Wiederaufbereitung und die Reparaturkosten. Die Verwendung von Einmalduodenoskopen führt zu Kosten von 1.950 US-Dollar pro Untersuchung, bei wiederverwendbaren Endoskopen sind es nur 239 US-Dollar.

Fazit

Die Verwendung von Einmalduodenoskopen führt zu deutlich höheren Kosten, die im aktuellen DRG-System in Deutschland nicht abgebildet werden.

Post-ERCP-Pankreatitis: Plenary Session

In Rahmen der Plenary Session der ASGE (American Society for gastrointestinal Endoscopy) wurde die FLUYT-Studie aus Holland vorgestellt [4]. Die Studie ist exzellent gemacht und bereits hochrangig publiziert. Trotzdem war es verwunderlich, dass diese Studie in die Plenary Session der DDW aufgenommen wurde, da sie bereits auf der europäischen UEGW (United European Gastroenterology week) 2020 präsentiert wurde. Die Autoren haben zwei verschiedene Flüssigkeitsregime verglichen, bei Patienten, die eine ERCP bekommen haben. Insgesamt waren 22 holländische Krankenhäuser beteiligt. Folgende Infusionsmengen wurden verglichen:



1 Barrett-Ösophagus mit Barrett-assoziiierter Dysplasie. Es zeigt sich ein Barrett-Ösophagus mit unregelmäßigem Gefäßmuster. Die Resektion erbrachte eine hochgradige Dysplasie. Eine holländische Studie erlaubt die Online-Planung der optimierten Follow-up-Untersuchung anhand validierter Merkmale.

Aggressive Infusionstherapie

| | |
|---------------------------|--|
| Erste Stunde: | 20 ml Ringer-Laktat pro kg Körpergewicht(KG) |
| Für weitere acht Stunden: | 3 ml Ringer Laktat pro kg KG |

Moderate Infusionstherapie

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Während der Untersuchung: | 1,5 ml Kochsalzlösung pro kg KG |
| Für weitere 24 Stunden: | 3 Liter Kochsalzlösung |

Diese Vorgehensweise führte dazu, dass ein 80 kg schwerer Mann in den ersten neun Stunden während und nach der ERCP bei aggressiver Infusion 3.520 ml erhielt, wohingegen in der moderaten Infusionsgruppe „nur“ 1–120 ml gegeben wurden.

Der Endpunkt, das Auftreten einer Post-ERCP-Pankreatitis, war in beiden Gruppen gleich häufig (8 % vs. 9 %). Es zeigten sich auch keine Unterschiede bezüglich der Schwere der Erkrankung, der Dauer des Krankenhausaufenthaltes oder der Häufigkeit einer intensivmedizinischen Therapie.

Fazit

Eine aggressive Infusionstherapie zur Verhinderung einer Post-ERCP-Pankreatitis ist nicht notwendig. Es bleibt bei der Empfehlung einer moderaten Flüssigkeitszufuhr und der Verabreichung eines NSAR (Nicht steroidales Antirheumatikum)-Zäpfchens direkt vor der Untersuchung.

Künstliche Intelligenz

Die künstliche Intelligenz bleibt das wesentliche Thema im Bereich der gastrointestinalen Endoskopie (►Abb. 2). Eine Fülle von Vorträgen, Diskussionen und Übersichtsbeiträgen haben sich mit diesem Thema beschäftigt. Die Koloskopie ist dabei die

Hier steht eine Anzeige.





© R. Kleslich, HSK Wiesbaden (2)

2 *Unterwasserkoloskopie und künstliche Intelligenz in der Koloskopie.*
a: *Die Unterwasserkoloskopie reduziert die Rate an übersehenen Adenomen im rechtsseitigen Kolon.*
b: *Die künstliche Intelligenz führt zu einer noch deutlicheren Reduktion von übersehenen Adenomen und sollte – wo vorhanden – dauerhaft eingesetzt werden.*

Untersuchungsart, die bislang am meisten durch diese neue Technologie beeinflusst wird.

Neben der Polypenerkennung und der Charakterisierung (Dignitätsvorhersage) erlaubt die künstliche Intelligenz auch die automatisierte Beurteilung der Effektivität der Darmreinigung. Die Bauhin'sche Klappe wird erkannt und automatisch fotografiert sowie die Rückzugszeit mittels künstlicher Intelligenz kontrolliert. Sobald das Endoskop zu schnell zurückgezogen wird, erfolgt ein optischer und akustischer Hinweis über die empfohlene Geschwindigkeit [5]. Die wesentliche Unterstützung der künstliche Intelligenz bleibt jedoch das Erkennen von kolorektalen Polypen. Eine Vielzahl von Studien haben sich mit der Frage beschäftigt, welche endoskopischen Techniken die Adenomdetektionsrate erhöhen oder die Rate an übersehenen Adenomen minimieren.

Übersehene Adenome

Tandem-Koloskopie

Tandem-Koloskopiastudien sind ideal dafür geeignet, um die Rate an übersehenen Adenomen zu evaluieren. Dabei bedeutet Tandem-Koloskopie, dass unmittelbar nach Beendigung der ersten Koloskopie eine zweite Koloskopie erfolgt und damit bestimmt werden kann, wie viele Adenome im Rahmen der ersten Koloskopie übersehen worden sind. Ein systematisches Review und eine Metaanalyse haben 2019 gezeigt, dass die Rate an übersehenen Adenomen nach konventioneller Koloskopie erschreckend hoch ist und bei 26 % liegt. 9 % der übersehenen Adenome sind dabei „advanced adenomas“, also Adenome mit einer Größe über 1 cm, einer villösen Komponente oder einer hochgradigen Dysplasie [6].

Unterwasserkoloskopie

Eine taiwanische Studie hat die Effektivität der Wasserkoloskopie (►Abb. 2) im Rahmen einer Tandem-Koloskopie-Studie untersucht [7]. Zunächst wurde das rechtsseitige Kolon randomi-

siert entweder mittels Standardtechnik (Luftinsufflation) oder nach Wasserinsufflation untersucht. Nach Abschluss der Inspektion des rechtsseitigen Kolons wurde der Untersucher gewechselt und es erfolgte eine Standardkoloskopie des gesamten Kolons. Endpunkt war der Anteil der übersehenen Adenome im rechtsseitigen Kolon.

Ergebnis: Nach Wasserkoloskopie wurden im rechtsseitigen Kolon „nur“ 19,9 % der Adenome übersehen, wohingegen es nach Standardkoloskopie 32,8 % waren. Die Rate an übersehenen Adenomen war in der konventionellen Gruppe besonders hoch für serratierte Adenome, die häufig ein flaches Wachstum aufweisen.

Fazit

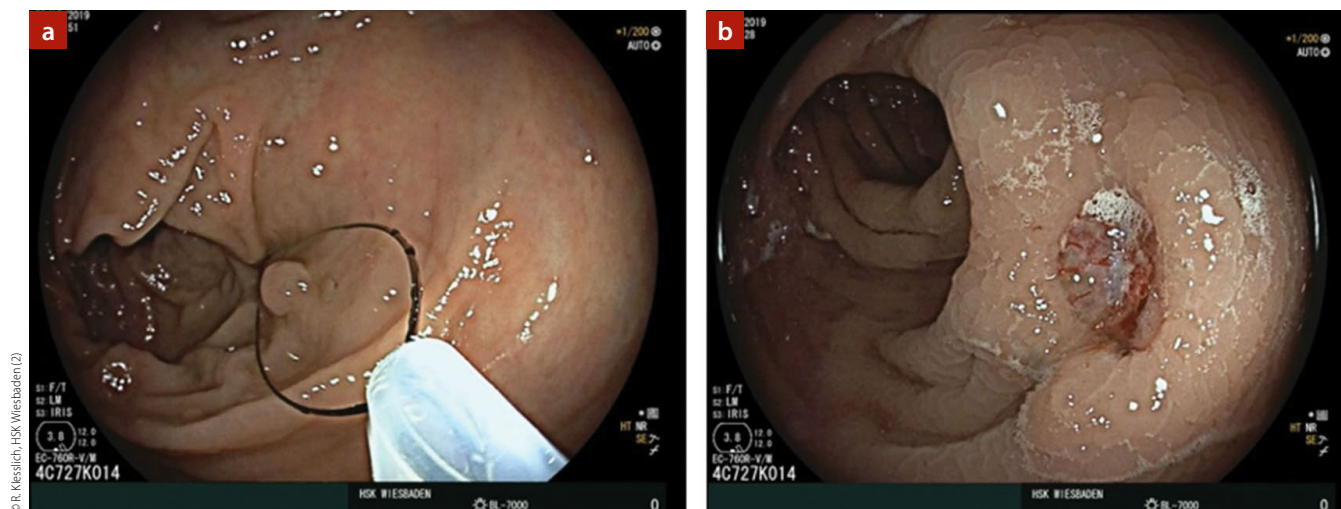
Die Wasserkoloskopie bietet sich im rechtsseitigen Kolon an, um die Rate an übersehenen (serratierten) Adenomen zu reduzieren. Die Rate an übersehenen Adenomen bleibt jedoch auch unter Verwendung von Wasser mit 19 % erschreckend hoch.

Auch künstliche Intelligenz

Eine japanische Studie nutzte ein ähnliches Design, um die Rate an übersehenen Adenomen zu evaluieren [8]. Entweder wurde eine Standardkoloskopie durchgeführt, gefolgt von einer Koloskopie mit künstlicher Intelligenz, oder die Reihenfolge der Untersuchungsmethode umgedreht. Die zweite Untersuchung war dabei die Basis, um die Rate an übersehenen Adenomen zu bestimmen. Nach einer Koloskopie mit künstlicher Intelligenz war die Rate an übersehenen Adenomen mit 13 % signifikant geringer als bei der Standardkoloskopie (25,7 %).

Fazit

Die Studie zeigt eindrucksvoll den Effekt der künstlichen Intelligenz während der Koloskopie. Die Rate an übersehenen Adenomen wird signifikant gesenkt. Die Technik der künstlichen Intelligenz sollte daher (wo vorhanden) standardisiert und kontinuierlich eingesetzt werden.



© R. Kiesslich, HSK Wiesbaden (2)

3 a, b: Kaltabtragung von Polypen. Die Kaltabtragung von Polypen von 4–10 mm ist nach einer neuen randomisierten Studie der neue Standard der Polypentfernung.

Kaltabtragung von Polypen

Die Kaltabtragung kleinerer Polypen entwickelt sich zunehmend als Standard der Darmkrebsvorsorge. Vorteil der Kaltabtragung ist dabei die geringere Komplikationsrate der Nachblutung. Bislang gab es aber noch keine eindeutigen Empfehlungen für eine Kaltabtragung, da vergleichende Studien mit ausreichender Power nicht zur Verfügung standen.

Eine der größten, randomisierten und prospektiven endoskopischen Studien wurde im Rahmen der „AGA Clinical Science Plenary Session“ präsentiert [9]. 4.258 Patienten wurden in die Studie eingeschlossen. Es erfolgte die Randomisierung Kaltabtragung (►Abb. 3) versus stromunterstützte Abtragung von Polypen mit einer Größe von 4–10 mm. Endpunkt der Studie war die Rate der Nachblutungen.

Es zeigte sich ein signifikanter Vorteil für die Kaltabtragung (0,5 %) versus stromunterstützte Abtragung (1,5 %). Dabei war die Dauer der Polypabtragung mittels Kaltschlinge auch signifikant kürzer. Die Rate an kompletten Resektionen lag für beide Gruppen bei 97%.

Fazit

Diese große Studie zeigt eindeutig den Vorteil der Kaltabtragung von Polypen mit einer Größe von 4–10 mm. Die Kaltabtragung gilt nach dieser Studie als neuer Standard.

Literatur

1. van Munster S et al. Long-term outcomes after endoscopic treatment for Barrett's neoplasia with radiofrequency ablation ± endoscopic resection: results from the national Dutch database in a 10-year period. *Gut* 2021 Mar 22;gutjnl-2020-322615. doi: 10.1136/gutjnl-2020-322615. Epub ahead of print. PMID: 33753417
2. Van Munster S et al. OP41, DDW 2021
3. Segan et al. OP 134, DDW 2021
4. Sperna Weiland CJ et al. Aggressive fluid hydration plus non-steroidal anti-inflammatory drugs versus non-steroidal anti-inflammatory drugs alone for post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis (FLUYT): a multicentre, open-label, randomised, controlled trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2021;6(5):350–58
5. Sharma et al. OP 133, DDW 2021
6. Zhao S et al. Magnitude, Risk Factors, and Factors Associated With Adenoma Miss Rate of Tandem Colonoscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology* 2019;156(6):1661–74.e11
7. Cheng et al. OP 331, DDW 2021 – ASGE Plenary Session
8. Kamba et al. OP 270, DDW 2021
9. Chang et al. OP 743, DDW 2021

Quelle: Digestive Disease Week (DDW) Annual Meeting 2021 – Virtual 21.–23. Mai 2021

DDW-Update

Die Referenten des traditionellen DDW-Updates, organisiert und durchgeführt von K&L, sichten die Beiträge der Digestive Disease Week und fassen die wichtigsten praxisrelevanten Neuerungen des Kongresses kompakt zusammen.

Weitere Informationen unter <http://DDW-update.de/>

Prof. Dr. med. Ralf Kiesslich

Direktor der Klinik für Innere Medizin II (Schwerpunkt Gastroenterologie), HELIOS Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden Ludwig-Erhard-Straße 100, 65199 Wiesbaden
E-Mail: ralf.kiesslich@helios-kliniken.de

Hier steht eine Anzeige.



Hier steht eine Anzeige.

