

**Introduction:** Efficacy of glucose-lowering agents (GLAs) for type 2 diabetes (T2D) is limited by the need for chronic polypharmacy, which contributes to patient burden and dissatisfaction. Additionally, clinical-trial efficacy may not fully translate to real-world (RW) effectiveness. Duodenal mucosal resurfacing (DMR) is a minimally invasive, endoscopic procedure using hydrothermal ablation to restore metabolic functionality to the duodenum. Previous trials in >300 patients have shown that DMR may safely and durably improve glycaemic control, insulin sensitivity, hepatic fat, and weight maintenance while reducing medication burdens.

**Objectives:** We assessed whether DMR clinical trial outcomes can translate to RW effectiveness by evaluating safety, efficacy, and patient reported outcomes (PROs) from a single centre participating in a T2D post-market registry.

**Methodology:** The ongoing, 5-year registry is a non-interventional, prospective, observational study in  $\leq 5$  German centres including participants  $\geq 18$  years of age with body mass index  $\leq 45$  kg/m<sup>2</sup>, HbA1c  $\geq 7.0\%$  and  $\leq 10.0\%$  and on oral and/or injectable GLAs and/or long-acting insulin. Single-centre participants utilized a telemedical diet and lifestyle intervention program (TeliPro) as part of standard of care. HbA1c, fasting plasma glucose (FPG), weight, GLAs, and PROs were assessed at baseline and 3 months post-DMR. PROs were rated yes/no or on a 1-10 scale (10 as highest). Descriptive statistics (median [min,max]) are shown.

**Result:** Demographics and baseline characteristics are as follows (N = 19): 63% male, age 62 (51,77) years, T2D duration 12 (4,38) years, HbA1c 9.0 (7.3,12.8)%, FPG 156 (101,355) mg/dL and weight 111 (66,139) kg; 68% of participants were on  $\geq 2$  GLAs. At 3 months post-DMR, the following metabolic improvements were observed (change from baseline): HbA1c -1.3 (-4.2,3.6)%, FPG -37 (-250,90) mg/dL and weight -7 (-20,0) kg. GLA usage remained stable or decreased in 95% of patients with 21% stopping  $\geq 1$  GLA and 11% eliminating all GLA usage. Ninety percent and 95% of patients reported they would undergo DMR again and would recommend DMR to a friend or relative, respectively. Ratings for improving T2D disease management and quality of life were both 10 (1,10). No device- or procedure-related serious adverse events were reported.

**Conclusion:** These real-world results suggest that DMR and lifestyle intervention may provide metabolic benefit and patient satisfaction while reducing treatment burden.

präsentiert in der Sitzung: Metabolische Endoskopie  
Samstag, 05. Oktober 2024, 10:15 – 11:45, MZF 3

## FV 29 Kaltschlingenresektion von großen, nicht-gestielten Polypen – Ergebnisse aus der randomisiert-kontrollierten CHRONICLE-Studie

**Autorinnen/Autoren** Steinbrück I.<sup>1</sup>, Ebigo A.<sup>2</sup>, Kuellmer A.<sup>3</sup>, Schmidt A.<sup>4</sup>, Kouladouros K.<sup>5</sup>, Brand M.<sup>6</sup>, Koenen T.<sup>7</sup>, Rempel V.<sup>8</sup>, Wannhoff A.<sup>9</sup>, Faiss S.<sup>10</sup>, Pech O.<sup>11</sup>, Möschler O.<sup>12</sup>, Dumoulin F. L.<sup>13</sup>, Kirstein M. M.<sup>14</sup>, von Hahn T.<sup>15</sup>, Allescher H.-D.<sup>16</sup>, Gölder S.<sup>17</sup>, Götz M.<sup>18</sup>, Hollerbach S.<sup>19</sup>, Lewerenz B.<sup>20</sup>, Meining A.<sup>6</sup>, Messmann H.<sup>2</sup>, Rösch T.<sup>21</sup>, Allgaier H.-P.<sup>1</sup>

**Institute** 1 Evangelisches Diakoniekrankenhaus Freiburg, Innere Medizin und Gastroenterologie, Freiburg, Deutschland; 2 Universitätsklinik Augsburg, Augsburg, Deutschland; 3 Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland; 4 Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart, Deutschland; 5 Universitätsklinik Mannheim, Mannheim, Deutschland; 6 Universitätsklinik Würzburg, Würzburg, Deutschland; 7 Rhein-Maas-Klinikum, Würselen, Deutschland; 8 St. Anna Hospital, Herne, Deutschland; 9 RKH Klinikum Ludwigsburg, RKH Klinikum Ludwigsburg, Deutschland; 10 Sana Klinikum Lichtenberg, Berlin, Deutschland; 11 Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg, Regensburg, Deutschland; 12 Marienhospital Osnabrück, Osnabrück, Deutschland; 13 Gemeinschaftskrankenhaus Bonn, Bonn, Deutschland; 14 Universitätsklinik Lübeck, Lübeck, Deutschland; 15 Asklepios Klinik Barmbek, Hamburg, Deutschland; 16 Klinikum Garmisch-Patenkirchen, Garmisch-Patenkirchen, Deutschland; 17 Ostalb-Klinikum, Ostalb-Klinikum Aalen, Deutschland; 18 Kliniken Böblingen, Böblingen, Deutschland; 19 Allgemeines Krankenhaus Celle, Celle, Deutschland; 20 Klinikum

Traunstein, Traunstein, Deutschland; 21 Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg, Deutschland

DOI 10.1055/s-0044-1789652

**Einleitung:** Die Kaltschlingenresektion ist die Standardtherapie für die Entfernung kolorektaler Polypen < 10 mm. Bei größeren Polypen wird die Heißschlingenresektion empfohlen, die bei Läsionen ab 20 mm in der Regel als endoskopische Mukosaresektion (EMR) in piece meal-Technik erfolgt. Es gibt Hinweise aus zumeist retrospektiven Studien, dass bei Polypen  $\geq 20$  mm Kaltschlingenresektion ein günstigeres Sicherheitsprofil aufweist als die Heißschlinge mit v.a. bei sessil-serratierten Läsionen (SSL) vergleichbarer Rezidivrate. Prospektiv-randomisierte Vergleichsstudien zu dieser Frage existierten bisher nicht.

**Ziele:** Nachweis einer Überlegenheit der Kaltschlinge gegenüber der Standardtherapie bei der Resektion nicht-gestielter kolorektaler Polypen  $\geq 20$  mm in Bezug auf die Sicherheit bei vergleichbarer Effektivität.

**Methodik:** In dieser randomisiert-kontrollierten Studie wurden nicht-gestielte kolorektale Polypen  $\geq 20$  mm entweder mit der kalten oder heißen Schlinge reseziert. Primärer Endpunkt waren die Major komplikationen (= Perforation oder klinisch relevante Nachblutung). Die wichtigsten sekundären Endpunkte umfassten die Subkategorien des primären Endpunkts, das Postpolypektomiesyndrom und die residuellen Neoplasien im ersten endoskopischen Followup.

**Ergebnisse:** Zwischen 2021 und 2023 wurden 396 Polypen in 363 Patient/innen für die Intention-to-Treat-Analyse eingeschlossen. Die Rate an Major komplikationen betrug 1.0% in der Kaltschlingen- und 7.9% in der Heißschlingengruppe (p = 0.001) mit Perforationsraten von 0% vs. 3.9% (p = 0.007) und klinisch relevanten Nachblutungen von 1.0% vs. 4.4% (p = 0.040). Das Postpolypektomiesyndrom betrug 3.1% vs. 4.4% (p = 0.490) und die Rate an residuellen Neoplasien 23.7% vs. 13.8% (p = 0.020). Der Unterschied bei den residuellen Neoplasien war in der Subgruppenanalyse signifikant für LST nodular-mixed type (40.5% vs. 14.3% (p = 0.011), aber nicht für typische SSL (8.3% vs. 4.8%, p = 0.681), LST non-granular type (17.1% vs. 12.1%, p = 0.735) und LST granular type (29.8% vs. 21.1%, p = 0.116).

**Schlussfolgerung:** Die Sicherheit der Kaltschlinge ist der Heißschlinge bei der Resektion großer Polypen überlegen mit einer fast vollständigen Eliminierung von schwerwiegenden Komplikationen, allerdings um den Preis einer höheren Rate an residuellen Neoplasien. Bei typischen SSL und ausgewählten LST ohne größere Noduli spielt dieses Problem eine kleinere Rolle, so dass hier eine Kaltschlingenresektion erwogen werden sollte.

präsentiert in der Sitzung: Koloskopie 2024 – was würde ich für mich wollen?  
Freitag, 04. Oktober 2024, 17:00 – 18:30, Saal Ismar Boas

## FV 30 Analkrebscreening im Rahmen einer Vorsorgekoloskopie bei Frauen: ein neuer Ansatz zur Prävention des Analkarzinoms?

**Autorinnen/Autoren** Vivaldi C.<sup>1</sup>, Stemmler S.<sup>1</sup>, Schmitten H.<sup>1</sup>, Schäfer H.<sup>1</sup>

**Institut** 1 Enddarmpraxis Köln, Köln, Deutschland

DOI 10.1055/s-0044-1789653

**Einleitung:** Die Inzidenz des Analkarzinoms bei Frauen verdoppelte sich in den letzten 20 Jahren in Deutschland. In den meisten Fällen (ca.90%) lag der Entstehung des Tumors eine persistente Infektion mit einem humanen Papillomavirus der Hochrisikogruppe (HR-HPV) zugrunde. Im Jahre 2010 lag der Altersgipfel der Patientinnen dabei noch zwischen dem 70. und 74. Lebensjahr, demgegenüber ist er 2020 etwa um 10 Jahre gesunken.

**Ziel:** Ziel dieser Studie war es, die Häufigkeit einer Infektion mit HR-HPV sowie das Vorhandensein analer intraepithelialer Neoplasien bei unselektionierten Frauen, die sich einer Vorsorgekoloskopie unterzogen, zu erfassen.

**Methodik:** Zwischen Oktober 2022 und April 2024 führten wir bei 273 Frauen (ab 40 Jahre) im Rahmen einer Vorsorgekoloskopie einen PCR-Abstrich auf HR-HPV, sowie einen zytopathologischen Abstrich des Analkanals durch. Anamnestisch wurden insbesondere vorhergehende HPV-assoziierte cervikale oder anale Neoplasien, sowie der Raucherstatus erhoben. Alle Patientinnen mit pathologischem HPV- oder Zytopathologieergebnis wurden mittels dem en-

doskopischen Verfahren der kameraassistenten hochauflösenden Anoskopie (HRA) nachuntersucht und ggf. behandelt.

**Ergebnisse:** Bei 55 (20,14%) der 273 Frauen konnten ein oder mehrere HR-HPV Typen nachgewiesen werden. In 18 Fällen konnte eine HPV Typ 16 und 8 mal eine HPV Typ 18 Infektion detektiert werden. 29 Frauen wiesen einen Befall mit einem der anderen HR-HPV Typen auf. Die zytopathologischen Ergebnisse zeigten in drei Fällen eine hochgradige (HSIL) und in einem Fall eine geringgradige intraepitheliale Neoplasie (LSIL), sowie bei allen dreien auch eine HR-HPV Infektion. Bisher konnten wir etwa 2/3 (34) der Patientinnen mittels HRA nachuntersuchen und fanden in 12 Fällen (35%) eine anale intraepitheliale Neoplasie (AIN). Sieben mal wurde dabei eine HSIL und fünf mal eine LSIL histologisch gesichert diagnostiziert. Diese Nachuntersuchungen sind aktuell noch nicht abgeschlossen.

**Schlussfolgerung:** In dieser ersten Arbeit, die sich mit dem Analscreening zur Prävention des Analcarcinoms bei Frauen im Rahmen der Vorsorgekoloskopie befasst, konnten wir eine hohe Inzidenz einer analen HR-HPV Infektion bei Patientinnen über 40 Jahre nachweisen. In sieben Fällen konnte mittels HRA Nachuntersuchung eine HSIL, die als Präkanzerose eingestuft wird, entdeckt und behandelt werden. Inwieweit sich daraus eine Empfehlung zur Routineanwendung ergibt, werden weitere Untersuchungen zeigen.

präsentiert in der Sitzung: Vorsorgeuntersuchungen in der Gastroenterologie: Was muss ich wissen?

Donnerstag, 03. Oktober 2024, 16:30 – 18:00, Saal Carl Langenbuch

### FV 31 Müllaufkommen in der deutschen GI-Endoskopie – eine Hochrechnung auf Basis einer multizentrischen, prospektiven Erfassung

**Autorinnen/Autoren** Michael F.<sup>1</sup>, Friedrich-Rust M.<sup>1</sup>, Tal A.<sup>2</sup>, Haider N.<sup>3</sup>, Kim S.<sup>4</sup>, Schneider M.<sup>2</sup>, Schmitt L.<sup>2</sup>, Wittersheim L.<sup>3</sup>, Schmitt S.<sup>5</sup>, Heide A.<sup>1</sup>, Heilani M.<sup>1</sup>, Zeuzem S.<sup>1</sup>, Eickhoff A.<sup>5</sup>, Welsch L.<sup>5</sup>

**Institute** 1 Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinische Klinik 1, Frankfurt, Deutschland; 2 Internistischen Praxismgemeinschaft Hanau (IPG), Hanau, Deutschland; 3 Magen-Darm-Zentrum Darmstadt (MDZ), Darmstadt, Deutschland; 4 Klinikum Hanau, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Hanau, Deutschland; 5 Klinikum Hanau, Klinik für Gastroenterologie, Diabetologie und Infektiologie, Hanau, Deutschland

DOI 10.1055/s-0044-1789654

**Hintergrund:** Abfälle sind ein relevanter Verursacher von Umweltbelastungen, da neben den direkten Folgen der Landschafts- und Wasserverschmutzung auch größere Mengen an Treibhausgasen bei der Verbrennung entstehen.

**Material und Methoden:** In vier Zentren [Klinikum der Goethe-Universität Frankfurt (KGU), Klinikum Hanau (KSH), Internistische Praxismgemeinschaft Hanau (IPG), Magen-Darm-Zentrum Darmstadt (MDZ)] wurde über einen Zeitraum von jeweils vier Wochen alle Abfälle in den Endoskopieeinheiten gesammelt und systematisch erfasst. Der Abfall wurde in die Kategorien *Restmüll*, *Zubehör* (Zangen, Schlingen etc.), *persönliche Schutzausrüstung* (Handschuhe, Einwegkittel, Mundschutz), *Kunststoffe* und *Papier* unterteilt. Auch die Abfälle außerhalb der Endoskopieräume wurden erfasst (Aufwachraum und Wiederaufbereitungsraum). Abfälle aus den Pausenräumen des Personals wurden nicht in die Analyse einbezogen. Anhand der im Jahr 2021 durchgeführten gastrointestinalen Endoskopien (6.935.516) wurde die in Deutschland anfallende Müllmenge hochgerechnet und zur Veranschaulichung in eine äquivalente Menge an Personenkraftwagen (PKW = 1532kg) umgerechnet.

**Ergebnisse:** In die Evaluation gingen 2366 Untersuchungen ein (Krankenhäuser: 881; Praxen: 1485). In den vier Wochen wurde eine Gesamtabfallmenge von 2710 kg erzeugt (Krankenhäuser: 1083 kg; Praxen: 1627 kg). Im Durchschnitt fielen pro Untersuchung 1145 g Abfall an (Krankenhäuser: 1229 g; Praxen: 1096 kg). Das jährliche Abfallaufkommen aller deutschen, gastroin-

testinalen Endoskopien beläuft sich auf 8317 Tonnen mit einer recyclebaren Menge von 1936 Tonnen (23%). Das entspricht pro Jahr der Masse von 5429 PKWs, wovon jährlich das Äquivalent von 1263 PKWs (1936 Tonnen) recycelt werden könnten.

**Diskussion:** Die entstehende Müllmenge in der gastrointestinalen Endoskopie ist erheblich. Allerdings könnte knapp ein Viertel der Müllmenge dem Recycling zugeführt werden und so ein wichtiger Schritt zur Reduktion der Umweltbelastung erfolgen.

präsentiert in der Sitzung: Nachhaltigkeit in der Viszeralmedizin

Donnerstag, 03. Oktober 2024, 16:30 – 18:00, Saal 2

### FV 32 Prospektive Studie zu endoskopischen Antireflux-Verfahren (Antireflux-Mucosa Ablation – ARMA) bei therapie-refraktärer nicht-erosiver Refluxerkrankung

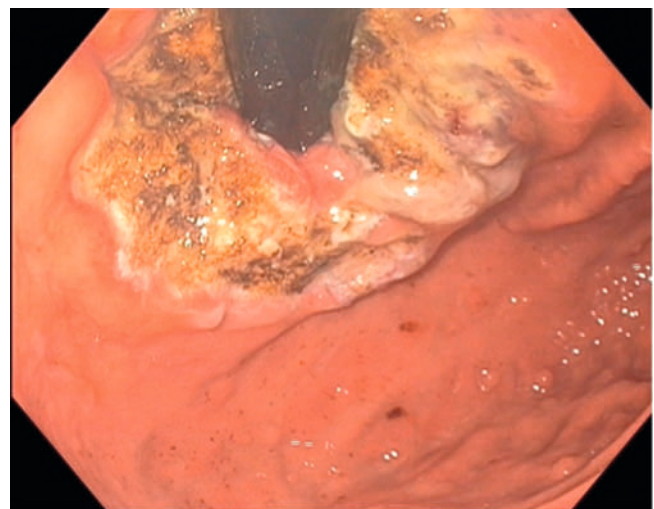
**Autorinnen/Autoren** Ueberschaer H.<sup>1</sup>, Allescher H.-D.<sup>1</sup>

**Institut** 1 Klinikum Garmisch-Partenkirchen, Gastroenterologie, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland

DOI 10.1055/s-0044-1789655

**Einleitung und Ziele:** Diese prospektive Interventionsstudie untersucht die Wirksamkeit eines neuen endoskopischen Antirefluxverfahren (Antireflux-Mucosa Ablation – ARMA) bei Patienten mit gesicherter nicht-erosiver gastroösophagealer Refluxerkrankung (NERD) und Therapie-refraktärer Symptomatik.

**Methode:** 139 Patienten mit symptomatischer NERD wurden einer umfangreichen Diagnostik unterzogen (ÖGD mit PE, Ausschluss Eosinophile Ösophagitis, HR-Manometrie, 13C-Octanoat Atemtest. In der pH-Metrie/Impedanzmessung Bestätigung einer GERD nach Lyon Konsensus. Einschluss bis zu einer klaffenden Kardie Hill III in der Gastroskopie. Die Datenerhebung erfolgt vor Intervention, nach 2 und 6 Monaten je mittels ÖGD, 24h-pH-Metrie/Impedanzmessung, GERD-HRQL. Bei der Antireflux-Mucosa-Ablation erfolgte eine huftisenförmige Argon-Plasma-Coagulation (APC) mittels ERBE APC-Sonde mit forced APC und Effekt 8 bis 9,3 (maximum 100 Watt). Nach dem Eingriff hochdosierte PPI-Therapie für 6 Wochen die dann abgesetzt wurde. Die prospektive Studie wurde von der Ethikkommission der Technischen Universität München genehmigt und online registriert (ClinicalTrials.gov ID: NCT05425771).



► **Abb. 1** Quelle: Klinikum Garmisch-Partenkirchen Hendrik Ueberschaer