CHIRURGISCHE ALLGEMEINE

ZEITUNG FÜR KLINIK UND PRAXIS

KOMPAKT

Elektronischer Sonderdruck
für Prof. Dr. med. Jodok Fink

Dumping-Syndrom nach Roux-Y-Magen-Bypass: Hohe Inzidenz, wenig Evidenz

CHAZ kompakt (2020) 21: 199–201
© Kaden Verlag, Heidelberg

Diese PDF-Datei darf nur für nichtkommerzielle Zwecke verwendet werden und nicht in privaten, sozialen und wissenschaftlichen Plattformen eingestellt werden.

www.chirurgische-allgemeine.de

KADEN

Dumping-Syndrom nach Roux-Y-Magen-Bypass: Hohe Inzidenz, wenig Evidenz

Jodok Fink[1], Goran Marjanovic[1], Katharina Laubner[2]

Dumping-Syndrome nach Roux-Y-Magen-Bypass sind häufig. Auch wenn die Bandbreite publizierter Inzidenzen recht groß ist, liegt diese nach Magen-Bypass bei 20 bis 40 Prozent [1]. Als effektive Methode zur operativen Behandlung von Übergewicht und metabolischen Erkrankungen wird dieses Verfahren in Deutschland pro Jahr zirka 4 600 Mal durchgeführt [2]. Somit sind auch die absolut zu erwartenden Fallzahlen von Patienten mit Dumping-Syndrom nach Magen-Bypass hoch.

Prinzipiell wird das Dumping-Syndrom in zwei Formen eingeteilt. Typ 1 (Früh-Dumping) beschriebt eine osmotisch bedingte Hypotonie durch den raschen Einstrom hyperosmolaren Speisebreis in den Dünndarm. Dies führt zum einen zu einer Dehnung der Darmwand, zum anderen zu einem unphysiologisch hohen Einstrom interstitieller Flüssigkeit in das Darmlumen. Konsekutiv entstehen unspezifische gastrointestinale Symptome (Bauchschmerzen, Diarrhoe, Übelkeit, Blähungen), aber auch vasomotorische Störungen wie Flush, Palpitationen, Schwitzen, Tachykardie, Hypotonie, Schwindel und Synkope.

Leitsymptome beider Dumping-Syndrome sind Schwindel, hohe Pulsfrequenz und niedriger Blutdruck

Typ 2 (Spät-Dumping) hat einen gänzlich anderen Mechanismus: Ursache hierfür ist eine fehlende Vorverdauung wasserlöslicher Kohlenhydrate durch den Magen. Dies hat eine raschere Resorption von Glukose und eine damit verbundene, gegenregulatorisch oft überschießende Insulinsekretion zur Folge. Es resultiert eine hyperinsulinäme Hypoglykämie mit typischen Symptomen – Schwitzen, Palpitationen, Tachykardie, Hunger, Tremor, Schwindel, Synkope, Verwirrtheit, Schwäche. Leitsymptome beider Dumping-Syndrome sind Schwindel, hohe Pulsfrequenz und niedriger Blutdruck [3]. Der zeitliche Zusammenhang der Syndrome zur Nahrungsaufnahme erlaubt eine klinische Unterscheidung. Das Früh-Dumping-Syndrom tritt dabei rasch innerhalb einer Stunde und das Spät-Dumping-Syndrom nach ein bis drei Stunden auf [3]. Häufig kommen beide kombiniert vor, da der rasche Übertritt von Nahrung in den Dünndarm nach Magen-Bypass für beide Formen des Dumping-Syndroms ursächlich ist.

Ziel der meisten Therapieansätze ist es, den Nahrungseinstrom in den Dünndarm zu verzögern

Basis der Behandlung ist eine Ernährungstherapie mit dem Ziel, mehrere kleine Essensportionen (6 kleine Mahlzeiten/Tag) mit niedrigem glykämischen Index aufzunehmen. Trinken zur Mahlzeit bzw. für bis zu zwei Stunden postprandial sollte vermieden und gegebenenfalls postprandial bis zu 30 Minuten eine liegende Position eingenommen werden.

Dieser Beitrag war vorgesehen als Vortrag zum DCK 2020 in Berlin, der aufgrund der Corona-Pandemie abgesagt werden musste.

[1] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Department Chirurgie; [2] Abteilung Endokrinologie und Diabetologie, Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinikum Freiburg i. Br.

persönliches Autorenexemplar/CHAZ kompakt

Der Online-Anzeigenmarkt

www.kaden-verlag.de/service

Wir platzieren Ihre Stellenangebote und Stellengesuche gerne in der Printausgabe der CHAZ, aber auch online.

Kontaktieren Sie uns einfach unter anzeigenmarkt@kaden-verlag.de

Wir beraten Sie gerne.

CHIRURGISCHE ALLGEMEINE ZEITUNG im
Dr. Reinhard Kaden Verlag GmbH & Co. KG
Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg

www.kaden-verlag.de
www.chirurgische-allgemeine.de

Die Evidenz hinsichtlich medikamentöser Therapie ist gering. Die Strategien beruhen auf einer Verlangsamung der Glukoseaufnahme, Hemmung der Insulinausschüttung und verlangsamten Magen-Darm-Motilität [3, 4]. Eine Option ist Acarbose, ein alpha-Glukosidasehemmer, der eine langsame Aufspaltung der Kohlenhydrate und damit Verzögerung der Kohlenhydratresorption bewirkt, so den schnellen Anstieg des Blutzuckerspiegels verhindern soll und somit nur auf das Spät-Dumping-Syndrom wirkt [5]. Weitere Optionen sind direkte Insulinsekretionshemmer (Diazoxid) und Somatostatin-Analoga. Somatostatin-Analoga hemmen zum einen die Insulin-Sekretion, zum anderen verlangsamen sie die Magen-Darm-Passage und verringern die Ausschüttung von Verdauungsenzymen und wirken damit als einzige Medikamentengruppe auf das Früh- und Spät-Dumping-Syndrom [6]. Die Anwendung von GLP-1-Analoga ist eine weitere Therapiealternative, wobei der Effekt auf das Dumping-Syndrom am ehesten über eine verzögerte Magenentleerung erfolgt [7]. Nachteile der medikamentösen Therapien sind eingeschränkte oder eine oft unzureichende Wirksamkeit, teils gravierende Medikamentennebenwirkungen sowie nicht zuletzt erhebliche Kosten in Verbindung mit einer potentiell lebenslangen Einnahme.

Eine interdisziplinäre Betreuung der Patienten durch bariatrische Chirurgen, Endoskopiker und Stoffwechselmediziner erscheint sinnvoll

Ziel der chirurgischen Therapie ist, den Einstrom von Nahrung in das Jejunum zu verlangsamen. Dies geschieht entweder durch endoskopische Einengung der Gastroenterostomie oder durch chirurgisches Pouch-Resizing mit Implantation eines Silikonringes (→ Abb. 1) [8, 9]. Wissenschaftliche Daten liegen bislang in größerer Patientenzahl nur zum endoskopischen Verfahren vor [8, 10]. Dieses führt im kurzfristigen Verlauf zu einer effektiven Behandlung der Symptome in der überwiegenden Mehrzahl der Patienten [8, 10]. Langzeitergebnisse liegen jedoch auch hier nicht vor. Die Evidenz zur chirurgischen Pouch-Revision mit Silikonringimplantation ist bislang gering und beruht auf einer erfolgreichen Therapie in kleinen, heterogenen Fallserien [3, 9]. Theoretischer Vorteil des chirurgischen Pouch-Resizing ist das Minimieren einer Regurgitation, die durch alleinige Einengung des Outlets in einem nach Jahren in der Regel dilatierten Pouch (Sanduhrphänomen) durchaus eintreten könnte. Vor diesem Hintergrund wurde an der Freiburger Universitätsklinik eine prospektive Studie zur Evaluation eines Pouch-Resizing mit Silikonringimplantation bei Patienten mit Dumping-Syndrom (SiReDu, DRKS00020293) initiiert.

persönliches Autorenexemplar/CHAZ kompakt

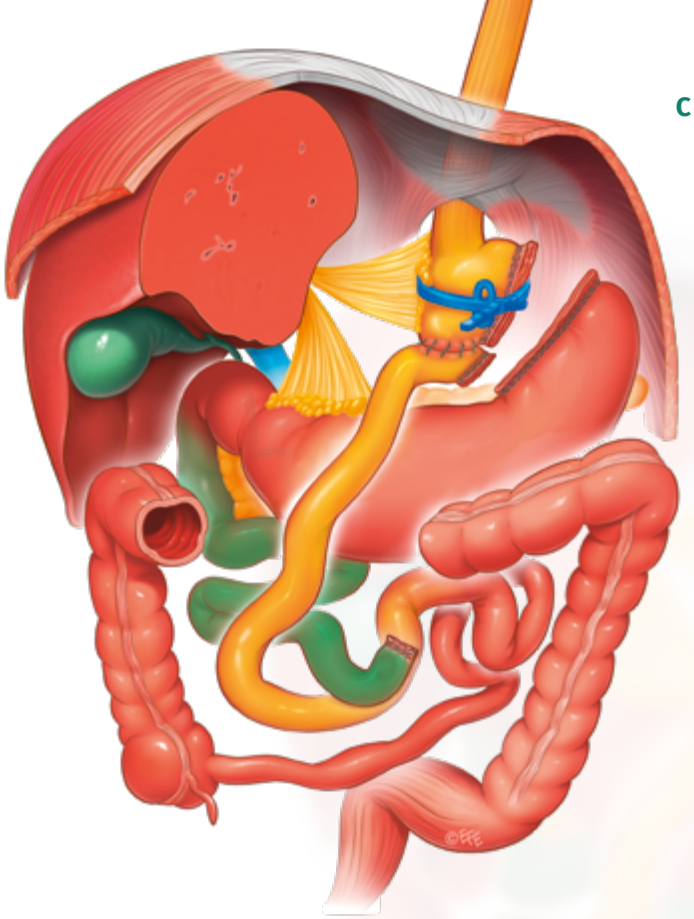

Abbildung 1: Banded Roux-Y-Magen-Bypass mit MiniMizer® Ring. Dieser wird zwischen 6,5 und 7,5 Zentimeter Umfang (2,0–2,4 cm Durchmesser) verschlossen und zirka vier Zentimeter unterhalb des gastro-ösophagealen Übergangs platziert.

Angesichts der hohen Fallzahl ist eine Verbesserung der Evidenz für Patienten mit Dumping-Syndrom nach Magen-Bypass dringend notwendig

Basierend auf pathophysiologischen Überlegungen müsste der Rückbau des Magen-Bypass zur normalen Anatomie eigentlich zu einem vollständigen Verschwinden der Symptome führen. Ein solcher Rückbau wird zwar als letzte Therapiealternative angewendet, führt jedoch nicht immer zu einer vollständigen Remission der Beschwerden [3]. Dies lässt gewisse Defizite in der pathophysiologischen Erklärung erahnen.

Als weitere chirurgische Option wird eine partielle Pankreasresektion zur Therapie der Hyperinsulinämie beschrieben [11]. In Anbetracht der skizzierten chirurgischen und medikamentösen Optionen sollte dieses maximal invasive Verfahren, wenn überhaupt, nur als Ultima ratio zur Anwendung kommen, wobei auch hier oftmals keine Symptomfreiheit erreicht wird [11].

In der Summe stehen für Patienten mit Dumping-Syndrom nach Magen-Bypass verschiedene medikamentöse, endoskopische und chirurgische Therapiealternativen zur Verfügung. Somit erscheint eine interdisziplinäre Betreuung der Patienten durch bariatrische Chirurgen, Endoskopiker und Stoffwechselmediziner (z.B. Endokrinologen, Diabetologen, Ernährungsmedizin) sinnvoll. Da bislang keine Studien zum direkten Vergleich verschiedener Therapiestrategien zur Verfügung stehen, beruht die Therapieentscheidung aktuell am ehesten auf vorhandenen Möglichkeiten und individueller Erfahrung. Vor allem angesichts der hohen Fallzahl ist eine Verbesserung der Evidenz für Patienten mit Dumping-Syndrom nach Magen-Bypass dringend notwendig. ▢

Literatur

1. Wijma RB, Emous M, van den Broek M, et al (2019) Prevalence and pathophysiology of early dumping in patients after primary Roux-en-Y gastric bypass during a mixed-meal tolerance test. Surg Obes Relat Dis 15: 73–81
2. Viszerachirurgie DGfA-u. Qualitätsreport (2019) StuDoQ: Metabolische und bariatrische Erkrankungen 2019
3. van Beek AP, Emous M, Laville M, et al (2017) Dumping syndrome after esophageal, gastric or bariatric surgery: pathophysiology, diagnosis, and management. Obes Rev 18: 68–85
4. Vilarrasa N, Goday A, Rubio MA, et al (2016) Hyperinsulinemic hypoglycemia after bariatric surgery: diagnosis and management experience from a Spanish multicenter registry. Obes Facts 9: 41–51
5. Valderas JP, Ahuad J, Rubio L, et al (2012) Acarbose improves hypoglycaemia following gastric bypass surgery without increasing glucagon-like peptide 1 levels. Obes Surg 22: 582–586
6. Didden P, Penning C, Masclee AA (2006) Octreotide therapy in dumping syndrome: Analysis of long-term results. Aliment Pharmacol Ther 24: 1367–1375
7. Wauters L, Vanuytsel T(2018) Applications of peptide hormone ligands for the treatment of dumping and short bowel syndrome. Curr Opin Pharmacol 43: 118–123
8. Vargas EJ, Abu Dayyeh BK, Storm AC, et al (2020) Endoscopic management of dumping syndrome after Roux-en-Y gastric bypass: a large international series and proposed management strategy. Gastrointest Endosc pii: S0016-5107(20)30205-4
9. Z'Graggen K, Guweidhi A, Steffen R, et al (2008) Severe recurrent hypoglycemia after gastric bypass surgery. Obes Surg 18: 981–988
10. Fayad L, Schweitzer M, Raad M, et al (2019) A real-world, insurance-based algorithm using the two-fold running suture technique for transoral outlet reduction for weight regain and dumping syndrome after roux-en-Y gastric bypass. Obes Surg 29: 2225–2232

11. Vanderveen KA, Grant CS, Thompson GB, et al (2010) Outcomes and quality of life after partial pancreatectomy for noninsulinoma pancreatogenous hypoglycemia from diffuse islet cell disease. Surgery 148: 1237–1245

Prof. Dr. med. Jodok Fink
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Universitätsklinikum Freiburg
Hugstetter Straße 55, 79106 Freiburg i. Br.
jodok.fink@uniklinik-freiburg.de

persönliches Autorenexemplar/CHAZ kompakt