

# Ösophagogastroboskopie im Kindesalter

Von

GY. RUMI, I. SOLT, P. KAJTÁR

II. Medizinische Klinik und Kinderklinik der Medizinischen Universität Pécs

(Eingegangen am 1. März 1978)

Bei 5 Kindern wurde in Narkose Ösophagogastroboskopie mit dem Fiberskop Typ Olympus GIF-D<sub>2</sub> durchgeführt. Der Eingriff wurde in 4 Fällen durch Hämatemesis und/oder Meläna und bei einem 3jährigen Mädchen zwecks Entfernung eines verschluckten Eheringes indiziert. In 2 Fällen, in denen die Ursache der wiederholt aufgetretenen Blutungen nicht einmal mittels explorativer Laparotomie festzustellen war, lieferte die fibroskopische Untersuchung eine ätiologische Diagnose. Der Befund sprach in einem Fall für Ösophagus-Varizen und im anderen für ein blutendes Duodenalgeschwür. In einem Fall konnten mittels Fiberskopie nicht nur die eine potentielle Blutungsgefahr bedeutenden Varizen, sondern auch die Blutungsursache, multiple Magenerosionen nachgewiesen werden. Bei einem 11jährigen Mädchen ließ sich anhand des fibroskopischen Befundes die Anwesenheit eines peptischen Geschwürs ausschließen.

Aufgrund der ermittelten Erfahrungen wird betont, daß — insofern andere Untersuchungsverfahren keine Diagnose liefern — die Ösophagogastroboskopie auch im Kindesalter durchgeführt werden muß, insbesondere im Falle von Magenblutungen, vor der Indizierung der Operation.

Dank der Entwicklung der flexiblen Fiberskope kann die endoskopische Untersuchung des oberen Verdauungstrakts heute bereits auch im Kindesalter vorgenommen werden. Mit Hilfe der sog. »Kinderendoskope« vom Typ GIF-P und auch anderen Typen können sogar Säuglinge untersucht werden [2, 3, 4]. Laut MUNTE und GUTZEIT [6] eignet sich zur Untersuchung von Kindern unter 5 Jahren der Typ GIF-P und über 5 Jahren der Fiberskopotyp GIF-D.

Trotz der geeigneten technischen Möglichkeiten berichteten nur wenige Autoren über eine größere Zahl von bei Kindern durchgeführten Untersuchungen, die Entfernung eines Fremdkörpers inbegriffen. Wir haben die Gastroboskopie in 5 Fällen durchgeführt, in einem Fall zwecks

Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Magen, in 3 Fällen wegen wiederholter Magenblutung und in 1 Fall wegen okkulten Blutung.

Die im Operationssaal vorgenommenen Untersuchungen fanden in 1 Fall in intratrachealer Narkose und in den übrigen Fällen in intramuskulärer Ketamin-Narkose statt.

## FALLDARSTELLUNGEN

*Fall Nr. 1.* Das 9jährige Mädchen wurde wegen Meläna und wiederholter Hämatemesis untersucht. Anlässlich der vor drei Monaten wegen schwerer Blutung vorgenommenen explorativen Laparotomie konnte die Blutungsquelle nicht aufgefunden werden. Im Laufe der vor der Endoskopie durchgeführten Röntgenuntersuchung



gelang der sichere Nachweis der Varizen nicht. Endoskopischer Befund: Der ganze Ösophagus ist mit Varizen bedeckt, auf dem 5–6 cm langen präkardialen Abschnitt große gewundene Phlebektasien, in der Kardia und im subkardialen Magenbereich ebenfalls Varizen. Es lagen auch Splenomegalie und Hypersplenie vor. Anlässlich der im Interesse der Klärung der Ursache der portalen Hypertension vorgenommenen perkutanen Splenoportographie konnte eine V. portae-Thrombose nachgewiesen werden. Operation (Prof. Dr. T. KARLINGER): Splenektomie, Magendissektion nach TANNER und Unterbinden der linksseitigen gastrischen Venen. Der sich in der postoperativen Phase entwickelte subphrenische Abszeß und der dadurch bedingte septische Zustand konnten durch Freilegung des Abszesses und antibiotische Therapie behoben werden, wonach Patientin in symptom- und beschwerdefreiem Zustand entlassen wurde (Abb. 1–2).

*Fall Nr. 2.* Zur ersten Klinikaufnahme des sich in schwerem, ausgeblutetem Zustand befindlichen 10-jährigen Knaben kam es im Herbst 1975. Im Frühling 1976 mußte er wegen Hämatemesis und Meläna abermals aufgenommen werden. Bei der

explorativen Laparotomie konnte die Blutungsursache nicht eindeutig geklärt werden, es erhob sich die Verdachtsdiagnose einer hämorrhagischen Gastritis. Appendektomie. Im Herbst 1976 trat wieder Meläna auf; normale Magen-Darm-Passage. Ösophagogastroboskopie: Geschwür auf der Vorderwand des Bulbus duodeni. Im Besitz der endoskopischen Diagnose wurde keine Reoperation durchgeführt. Die Blutung hörte auf, der Knabe konnte nach einer Ulkuskur in gutem allgemeinen, beschwerdefreiem Zustand entlassen werden (Abb. 3).

*Fall Nr. 3.* Der 9jährige Knabe wurde wegen wiederholt aufgetretener Meläna untersucht. Aufgrund der bestehenden Splenomegalie erhob sich die Verdachtsdiagnose einer Varixblutung — nachdem eine hämatologische Erkrankung ausgeschlossen wurde. Im Laufe der wiederholten Ösophagusuntersuchung meldeten sich keine auf Varix weisende Röntgenzeichen; normale Magen-darm-Passage. Ösophagogastroboskopie: nicht blutende Varizen im distalen Ösophagusdrittel, im Magen sickernd blutende multiple Erosionen. Nach einigen Tagen hörte die Blutung auf (Abb. 4–5–6).

ABB. 1. Fall Nr 1 Kleinfingerbreite diagonal gelegene Varix in der Speiseröhre

ABB. 2. Fall Nr 1 Präkardiale Varizen

ABB. 3. Fall Nr 2 Duodenalgeschwür mit Blutung am oberen Rand

ABB. 4. Fall Nr 3 Varizen in der Speiseröhre

ABB. 5. Fall Nr 3 Varizen im unteren Drittel der Speiseröhre

ABB. 6. Fall Nr 3 Blutende Magenrosionen

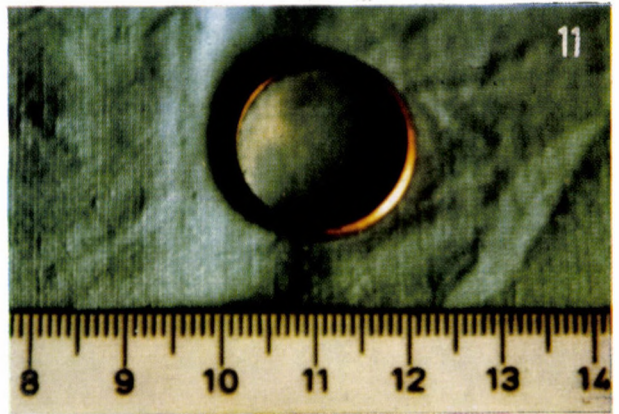
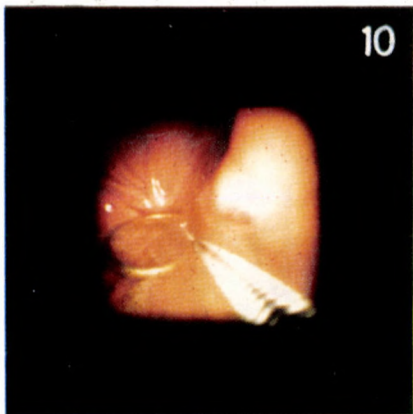
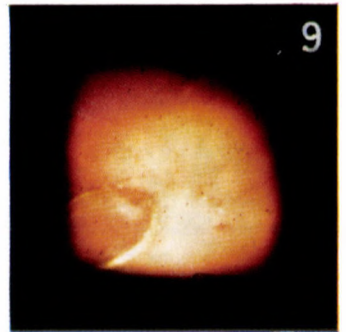
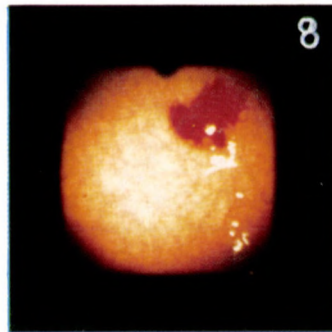
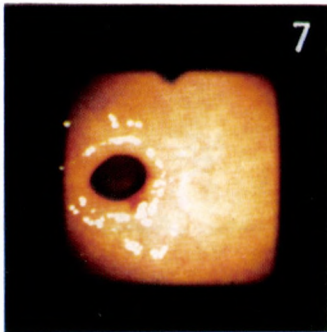
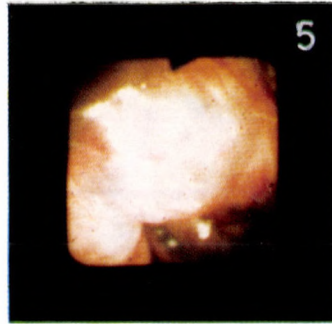
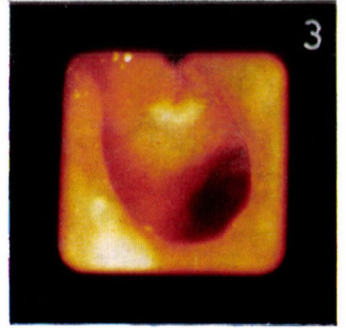
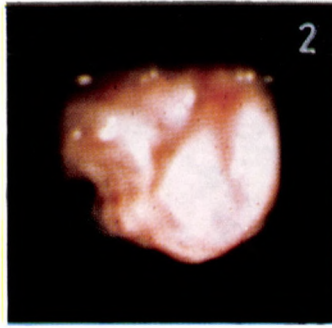
ABB. 7. Fall Nr 4 I. Atrophisch erscheinende Magenmucosa im Antrum vor dem Pylorus

ABB. 8. Fall Nr 4 I. Atrophisch erscheinende Magenmucosa im Corpus. Blutspur nach der Biopsie

ABB. 9. Fall Nr 5 Ehering im Magen bei der großen Kurvatur

ABB. 10. Fall Nr 5 Ergreifen des Ringes mit der Biopsiezange

ABB. 11. Fall Nr 5 Der entfernte Ring







*Fall Nr. 4.* Bei dem 11jährigen Mädchen erhob sich wegen schwerer Eisenmangelanämie und zeitweise auftretender okkultur Blutung ein Ulkusverdacht. Endoskopie: keine Blutungsquelle im Ösophagus, Magen bzw. Duodenum, so daß ein peptisches Geschwür ausgeschlossen werden konnte. Der Befund der multiplen Magenbiopsien sprach für atrophische Gastritis (Abb. 7—8).

*Fall Nr. 5.* Das 3jährige Mädchen verschluckte den Ehering seines Vaters und wurde in eine Kinderchirurgische Abteilung eingeliefert. Die während der 1wöchigen Beobachtungszeit mehrmals durchgeführten Kontroll-Röntgenuntersuchungen zeigten, daß sich der Fremdkörper noch im Magen befindet; wir unternahmen deshalb einen Versuch zur endoskopischen Entfernung des Fremdkörpers. Das zur Routineuntersuchung von Erwachsenen dienende Instrument konnte in Intratrachealnarkose überraschend leicht eingeführt werden. Im Magen waren mehrere Mukosaverletzungen zu beobachten, die wahrscheinlich durch den sich frei bewegendem Ring verursacht worden sind. Den Ring erblickten wir am tiefsten Punkt der großen Krümmung unter dem Saft. Mit dem Biopsielöffel gelangten wir in das mittlere Drittel des Korpus und versuchten den Ring anzupacken. Beim Schließen des Löffels glitt aber der Ring immer wieder aus der Zange. Schließlich gelang es den Ring auf den offenen Löffel zu hängen und mitsamt des Instruments in den Ösophagus hochzuziehen. Die Kardia konnte leicht

passiert werden, in der Höhe des Ösophaguseingangs stieß aber der Ring auf ein Hindernis und rutschte vom Löffel ab. Mit der Fremdkörperzange eines unverzüglich eingeführten starren Ösophagoscops gelang uns schließlich die Entfernung des Eherings. Da keine Komplikationen auftraten, wurde das Mädchen nach zwei Tagen in beschwerdefreiem Zustand entlassen (Abb. 9—10—11).

#### BESPRECHUNG

Wie ersichtlich, kommen auch im Kindesalter gewisse, die Durchführung einer Endoskopie erfordernde Krankheiten vor. In der Mehrzahl der Kinderabteilungen fehlen aber die entsprechenden Instrumente und auch ein entsprechend gehultes Team. Eine Besserung dieser Lage ist von der Zusammenarbeit der endoskopischen Zentren und der Kinderabteilungen zu erwarten.

Über die Technik wird noch viel diskutiert. TEDESCO und Mitarb. [8] durchführten die Untersuchungen bei größeren Kindern meist ohne Narkose und bedienten sich eines speziellen Kinderendoscops. GRAHAM und SCHWARTZ [5] untersuchten auch Säuglinge ohne Narkose. Im Mangel vorangehender Erfahrungen mit dem Kinderendoskop hielten wir es als sicherer, die Untersuchungen in Narkose durchzuführen. Zur Anwendung des Fiberscops Typ GIF-D<sub>2</sub> ermutigte uns die Tatsache, daß wir bei Erwachsenen, meistens ambulantly, mehr als 5000 Ösophagogastroboskopien ohne Komplikationen



durchgeführt haben. AMENT [2] empfahl die Anwendung des Fiberskops Olympus Typ GIF-P<sub>2</sub> sogar in blutenden Fällen; seinen Vorschlag begründete er damit, daß während der Untersuchung der Kinder früher gebräuchliche Instrumente GIF-P<sub>1</sub> nur in zwei Richtungen, das Fiberskop Typ GIF-P<sub>2</sub> — ähnlich wie die für Erwachsene hergestellten Instrumente GIF-D — in vier Richtungen bewegbar ist.

Die Vorteile der Endoskopie lassen sich in folgendem zusammenfassen:

In den Fällen Nr. 1. und 2. konnte die Blutungsursache mittels Röntgenuntersuchung nicht festgestellt werden, während die Endoskopie eine ätiologische Diagnose lieferte. In Fall Nr. 1. bildete der endoskopische Befund, aus dem die Anwesenheit der Varizen zu entnehmen war, die Grundlage der Operationsindikation; in Fall Nr. 2. erwies sich anhand der fibroskopischen Untersuchung die konservative Therapie als geeignet. In Fall Nr. 3. konnten die Ösophagusvarizen und die blutenden Magenerosionen ebenfalls nur mit dem Endoskop nachgewiesen werden. Der sich in Fall Nr. 4. erhobene Ulkusverdacht konnte anhand des Befundes der Ösophagogastroboskopia ausgeschlossen werden.

Unseres Erachtens, und dieselbe Anschauung vertreten auch MUNTE und GUTZEIT [6] muß die Ösophagogastroboskopia, falls andere Untersuchungsverfahren keine Diagno-

se liefern, auch im Kindesalter, besonders bei Magenblutungen vor der Indizierung der Operation durchgeführt werden.

Die fibroskopische Untersuchung könnte in der Kindergastroenterologie nebst dergenaue Diagnostizierung der blutenden Läsionen des oberen Verdauungstrakts bzw. der endoskopischen Fremdkörperentfernung auch in anderen Fällen eine wertvolle Hilfe leisten wie z. B. bei der gezielten Biopsie.

#### LITERATUR

1. AKASAKA, Y., MISAKI, F., MIYAOKA, T., NAKIJAMA, M., KAWAI, K.: Endoscopy in pediatric patients with upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest. Endoscop.* **23**, 199 (1977).
2. AMENT, M. E.: A new prototype, 1-channel 4-way tip control pediatric upper gastrointestinal fiberscope. *Gastrointest. Endoscop.* **23**, 139 (1977).
3. AMENT, M. E., GAMS, S. L., CHRISTIE D. L.: Experiences with esophagogastroduodenoscopy in diagnosis of 79 pediatric patients with hematemesis, melena or chronic abdominal pain. *Gastroenterology* **68**, 858 (1975).
4. CREMER, M., PEETERS, J. P., EMONTS, P., RODESCH, P., CARDANEL, S.: Fiberscopy of the gastrointestinal tract in children. *Endoscopy* **6**, 186 (1974).
5. GRAHAM, D. Y., SCHWARTZ, J. T.: Endoscopic removal of a knotted feeding tube from an infant. *Gastrointest. Endoscop.* **21**, 32 (1974).
6. MUNTE, A., GUTZEIT, D.: Ösophago-Gastro-Duodenoskopia im Kindesalter. *Acta gastrolog.* **5** (Suppl. 1), 179 (1976).
7. RÖSCH, W. M., CLASSEN, M.: Fiberscopic foreign body removal from the upper gastrointestinal tract. *Endoscopy* **4**, 193 (1972).
8. TEDESCO, F. J., GOLDSTEIN, P. D., GLEASON, W. A., KEATING, J. P.: Upper gastrointestinal endoscopy in the pediatric patient. *Gastroenterology* **71**, 492 (1976).

Dr. G. RUMI

Széchenyi tér 5.

H-7621 Pécs, Hungary