

imppp

**INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE UND
PHARMAZEUTISCHE PRÜFUNGSFRAGEN**

Rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts • Mainz

Beispiel für eine Fallstudie

Fall 3



Januar 2006

© Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen
Große Langgasse 8
55116 Mainz

Fall 3

Fall 3

Eine 52-jährige Geschäftsfrau stellt sich bei ihrem Hausarzt wegen einer seit mehreren Wochen bestehenden Durchfallneigung vor: Sie klagt über Völlegefühl, „Blähungen“ mit zeitweiligen Bauchschmerzen und breiige Stühle. Die Stuhlfrequenz ist unregelmäßig mit bis zu fünf Entleerungen in 24 Stunden; auf Beimengungen zum Stuhl hat die Patientin nicht geachtet. Als besonders störend empfindet sie das Auftreten von Beschwerden auch aus dem Nachtschlaf heraus. Sie vermutet einen Zusammenhang mit dem Verzehr bestimmter Lebensmittel (z. B. Bohnen). Übelkeit und Erbrechen bestehen nicht; auch ein Gewichtsverlust wird verneint.

Anamnestisch ist dem Hausarzt seit mehreren Jahren ein Diabetes mellitus Typ 2 bekannt, der mit Glimperid und Acarbose in letzter Zeit gut eingestellt war. Wegen verschiedener „Wechseljahresbeschwerden“ wie Hitzewallungen, Kopfschmerzen, nervöser Unruhe und Menstruationsstörungen hat die Patientin während des zurückliegenden Jahres öfter Analgetika und Tranquilizer eingenommen. An vorbestehenden Erkrankungen nennt sie zudem Hämorrhoiden, die beim Stuhlgang oft prolabieren. Im Zusammenhang mit dem Hämorrhoidalleiden wurde früher schon einmal eine „Darmspiegelung“ durchgeführt, die die Patientin in äußerst unangenehmer Erinnerung hat. Sie erklärt deshalb dem Hausarzt, dass sie sich nur im äußersten Notfall ein zweites Mal würde spiegeln lassen.

Aus dem engeren Familienkreis sind der Patientin eine Brustkrebserkrankung und ein Fall von „Lungenkrebs“ bekannt; weitere Tumorerkrankungen kamen nicht vor.

Untersuchungsbefund:

Kopf o. B.; leichte Schilddrüsenvergrößerung (bei rekliniertem Hals sichtbar) ohne abgrenzbare Knoten.

Lunge beidseits seitengleich belüftet mit vesikulärem Atemgeräusch und guter Atemverschieblichkeit. Herzaktion regelmäßig, Frequenz 96/min; RR 140/80 mmHg.

Bauch weich, adipöse Bauchdecken, fraglicher Druckschmerz im linken Unterbauch,

keine Abwehrspannung, keine palpablen Resistenzen; Peristaltik regelrecht.

An den Knöcheln beidseits Corona phlebectatica paraplantaris; Extremitäten ansonsten ohne auffälligen pathologischen Befund.

Perianal diskrete ekzematöse Hautveränderungen; rektal-digital kein Tumor palpabel, kein Blut am Fingerling.

Oberbauchsonographie:

Steatosis hepatis, keine Rundherde der Leber; Cholezystolithiasis (Solitärstein von ca. 2 cm Durchmesser). Einzelne Nierenzyste rechts. Übrige Oberbauchorgane unauffällig.

Ergebnisse einer orientierenden Blutuntersuchung:

Glucose (nüchtern) 110 mg/dL (6,1 mmol/L);
HbA_{1c} 6,8 %;
INR 1,1;
Leukozyten 9910/μL;
Erythrozyten 4,8/pL;
Hb 95 g/L; Hkt 0,31;
MCV 79 fL;
Thrombozyten 316/nL;
Kalium 3,5 mmol/L;
Kreatinin 0,7 mg/dL;
AST (GOT) 16 U/L;
ALT (GPT) 26 U/L;
AP 39 U/L;
GGT 59 U/L;
Bilirubin (gesamt) 0,7 mg/dL;
Amylase 27 U/L;
Lipase 24 U/L;
TSH basal 3,5 mU/L.

Ein Haemocult®-Test fällt positiv aus. Da die Patientin eine Darmspiegelung ablehnt, wird daraufhin ein Kolon-Kontrasteinlauf durchgeführt, dessen Ergebnis auf den Abbildungen 1 und 2 dargestellt ist. Nach Demonstration der Aufnahmen gelingt es, die Patientin von der Notwendigkeit einer erneuten Koloskopie (bis zum Zökopol) zu überzeugen. Der erhobene Befund im Colon sigmoideum ist auf Abbildung 3 wiedergegeben. Bei Berührung mit dem Endoskop kommt es hier zur Kontaktblutung; es werden Probeexzidate entnommen.

Zusätzliche pathologische Befunde werden bei beiden Untersuchungen nicht erhoben.

Die histopathologische Untersuchung der Probeexzidate ergibt den Nachweis eines Adenokarzinoms.

Nach stationärer Aufnahme und adäquater Vorbereitung wird bei der Patientin eine Rektosigmoidresektion unter Mitnahme der regionalen Lymphknoten durchgeführt. Bei der Laparotomie finden sich kein Hinweis auf organüberschreitendes Tumorstadium, keine Peritonealkarzinose und kein Anhalt für Lebermetastasen. Die Rekonstruktion des Darmes erfolgt als End-zu-End-Descendorektostomie mit Positionierung der Anastomose in 10 cm Höhe ab ano. Die Operation verläuft komplikationslos.

Die pathologische Untersuchung des Operationspräparates ergibt folgenden Befund: exulzeriertes, schlecht differenziertes Adenokarzinom des Dickdarms mit Infiltration bis in die Subserosa; kein Residualtumor (Resektionsränder frei); metastatische Tumorabsiedelungen in 6 von 21 Lymphknoten; keine nachweisbare Veneninvasion; Vorhandensein von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden.

Der postoperative Verlauf gestaltet sich zunächst regelhaft: Zur Analgesie wird

Piritramid initial über Perfusor eingesetzt, später in Form einer patientenkontrollierten Analgesie (PCA). Nach anfänglicher parenteraler Ernährung wird am 5. postoperativen Tag bei normaler Darmmotilität mit dem enteralen Kostaufbau begonnen; zugleich erfolgt eine Umstellung der Analgesie auf die orale Gabe von retardiertem Morphin.

Am 4. postoperativen Tag fallen bei der Patientin schmerzhafte Pustelbildungen der Haut in der Umgebung der Laparotomie-Naht und einer Venenpunktionsstelle auf. Hieraus entwickeln sich innerhalb der nächsten Woche Hautnekrosen, die sich unter rascher zentrifugaler Ausdehnung in flache Ulzerationen umwandeln (siehe Abbildung 4). Der Randsaum der Ulzera ist stark druckschmerzhaft. Die Patientin klagt über Fieber (bis 38,5 °C) und schlechtes Allgemeinbefinden. Nach Stellung der Diagnose eines Pyoderma gangraenosum gelingt es, die Hautveränderungen therapeutisch unter Kontrolle zu bringen.

Anschließend wird - etwa sechs Wochen postoperativ - eine Therapie mit 5-Fluorouracil und Folsäure eingeleitet. Die Patientin wird ausführlich über das geplante weitere Vorgehen - einschließlich der onkologischen Nachsorgeempfehlungen - aufgeklärt und zur Anschlussheilbehandlung überwiesen.

Fall 3

<p>1</p>	<p>Die bis zur Durchführung des Kolon-Kontrasteinlaufs bei dieser Patientin zusammengetragenen Angaben machen welche der folgenden Diagnosen als Hauptursache der intestinalen Symptome und Befunde am wenigsten wahrscheinlich?</p> <p>A Divertikulitis</p> <p>B Colon irritabile</p> <p>C Colitis ulcerosa</p> <p>D M. Crohn</p> <p>E villöses Adenom der Kolonschleimhaut</p>
<p>2</p>	<p>Die präoperativ bezüglich der Blutzellen erhobenen Laborbefunde sind am wahrscheinlichsten zurückzuführen auf:</p> <p>A Vitamin-B₁₂-Mangel durch spezifische Resorptionsstörung</p> <p>B Folsäuremangel infolge der Diarrhö</p> <p>C Eisenmangel bzw. -verwertungsstörung</p> <p>D Autoimmun-Hämolyse</p> <p>E Knochenmarksinsuffizienz</p>
<p>3</p>	<p>Welche der folgenden Angaben über die präoperativen Werte für die zu Leber und Gallenwegen in Beziehung stehenden Laborparameter (sog. Leberwerte) trifft am ehesten zu?</p> <p>Die vorliegende Konstellation</p> <p>A ist pathognomonisch für das Vorliegen einer alkoholtoxischen Hepatitis</p> <p>B ist pathognomonisch für das Vorliegen einer chronisch-persistierenden Virushepatitis</p> <p>C ist ohne weiteres mit der sonographisch nachgewiesenen Cholelithiasis erklärbar</p> <p>D passt zum Vorliegen einer reinen Fettleber</p> <p>E ist so untypisch für alle bekannten Leberschädigungen, dass zunächst an einen Laborfehler gedacht werden muss</p>

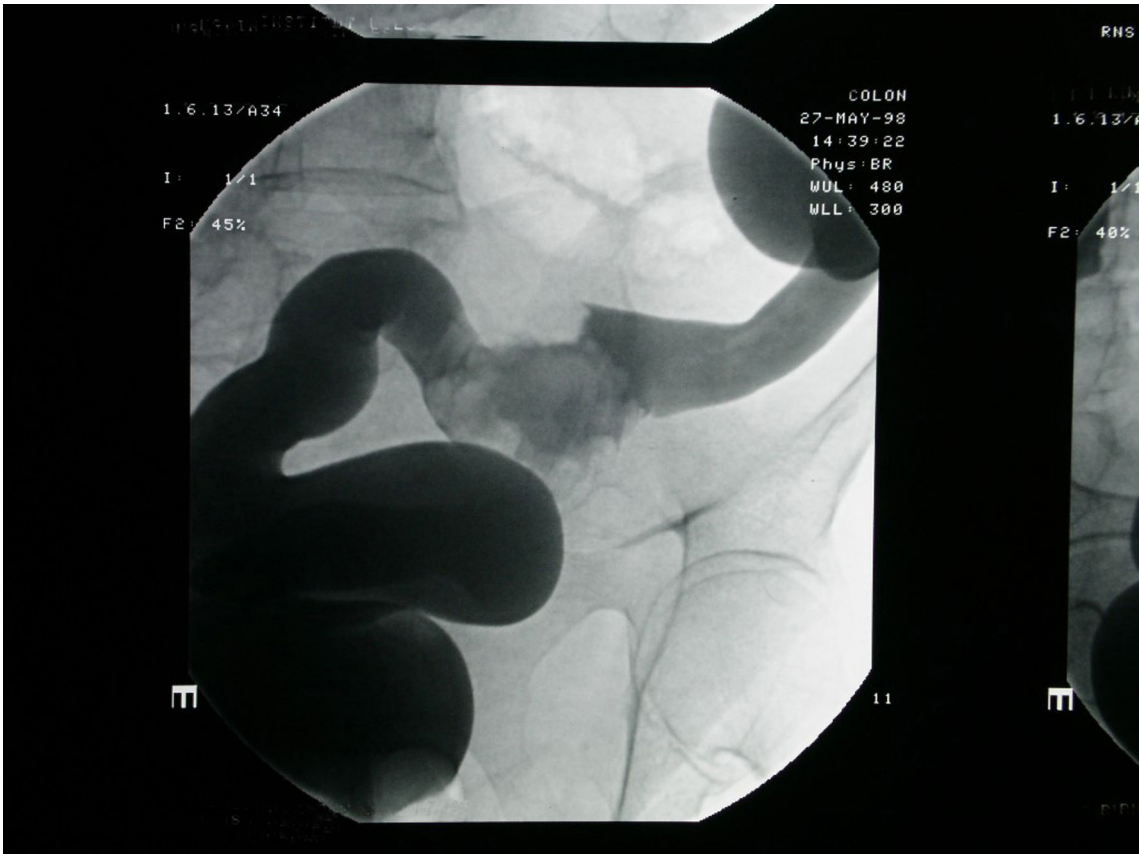
<p>4</p>	<p>Welcher der folgenden Schlüsse lässt sich aus der alleinigen Betrachtung der <u>Abbildungen 1 und 2</u> der Bildbeilage am ehesten ziehen?</p> <p>A Es ist eine Fistelbildung mit Kontrastmittelaustritt nachweisbar.</p> <p>B Das pathologische Geschehen ist auf das Colon sigmoideum beschränkt.</p> <p>C Die Veränderung des Colon sigmoideum verursacht derzeit kein massives Passagehindernis.</p> <p>D Das Rektum ist frei von pathologischen Veränderungen.</p> <p>E Die linke Kolonflexur ist frei von pathologischen Veränderungen.</p>
<p>5</p>	<p>Welche der folgenden Differentialdiagnosen kommt in Anbetracht des auf der <u>Abbildung 3</u> der Bildbeilage dargestellten Befundes anstelle eines Kolonkarzinoms am ehesten in Betracht?</p> <p>A pseudomembranöse Kolitis</p> <p>B Colitis ulcerosa mit Pseudopolypen und Fibrinbelägen</p> <p>C M. Crohn mit Pflastersteinrelief der Schleimhaut</p> <p>D lange bestehende blande Divertikulose</p> <p>E Tumor anderer Herkunft bzw. Dignität</p>
<p>6</p>	<p>Welche der weiteren Untersuchungen ist neben der Lebersonographie vor der Rektosigmoidresektion am ehesten notwendig, gehört also - auch nach der AWMF-Leitlinie - zur obligaten präoperativen Diagnostik für diesen Fall?</p> <p>A Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane</p> <p>B kraniale Magnetresonanztomographie</p> <p>C Magnetresonanztomographie des Abdomens</p> <p>D i. v. Pyelographie</p> <p>E Bestimmung der Konzentration des Tumormarkers CA 19-9 im Serum</p>

Fall 3

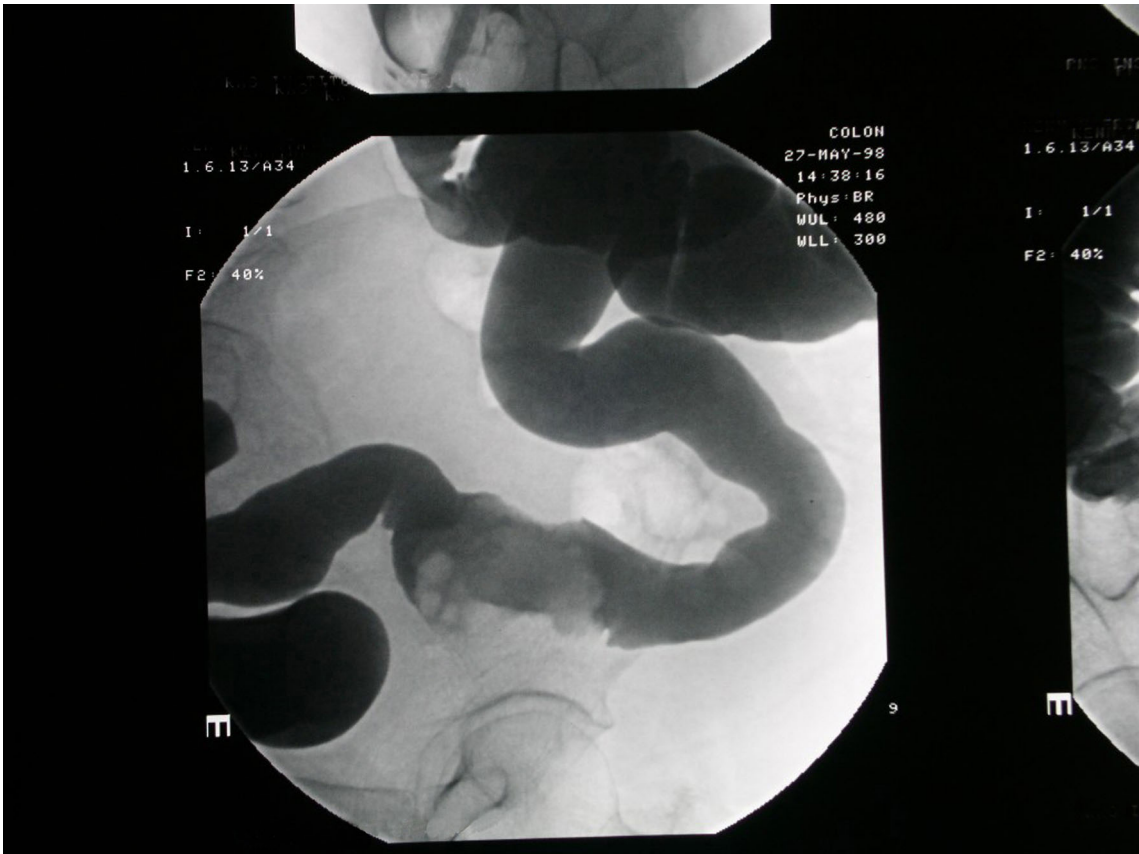
<p>7</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>	<p>Hinsichtlich der Behandlung des Diabetes mellitus gilt für die perioperative Phase in diesem Fall am ehesten Folgendes:</p> <p>Aufgrund der bisher guten Einstellung sind perioperative Umstellungen der Therapie nicht indiziert.</p> <p>Aufgrund der perioperativen Einschränkung der Nahrungszufuhr ist eine antidiabetische Behandlung in dieser Phase nicht indiziert.</p> <p>Wegen der intraoperativen Stressreaktionen ist am Operationsmorgen eine um ca. die Hälfte höhere Dosierung von Glimepirid zu verabreichen.</p> <p>Zur Vermeidung von Hypoglykämien ist für die perioperative Phase eine Umstellung von Glimepirid auf Metformin indiziert.</p> <p>Die Diabetesbehandlung ist vom Operationstag an für die Phase der parenteralen Ernährung auf Insulin umzustellen.</p>
<p>8</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>	<p>Wie ist der am Operationspräparat des Colon sigmoideum erhobene pathologische Befund nach der UICC-Klassifikation am ehesten anzugeben?</p> <p>pT1, pN2, pM0, Vx, G1, R0</p> <p>pT2, pN1, pM0, V0, G1, R0</p> <p>pT3, pN2, pMx, V0, G3, R0</p> <p>pT4, pN0, pMx, V0, G2, Rx</p> <p>pT4, pN2, pM1, V1, G4, R1</p>
<p>9</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>	<p>Welche der Angaben zur postoperativen patientenkontrollierten Analgesie (PCA) trifft für diesen Fall am ehesten zu?</p> <p>Der verwendete Arzneistoff wirkt als partieller Agonist an μ-Opioidrezeptoren.</p> <p>Der verwendete Arzneistoff steht nur zur parenteralen Gabe zur Verfügung.</p> <p>Der verwendete Arzneistoff muss (zur Erzielung derselben Wirkung) um mindestens eine Zehnerpotenz höher dosiert werden als Morphin.</p> <p>Wegen der extrem kurzen Halbwertszeit des verwendeten Arzneistoffs ist beim Einsatz im Rahmen der PCA die Einstellung einer Sperrzeit überflüssig.</p> <p>Der verwendete Arzneistoff hat keine sedierende Wirkung.</p>

<p>10</p>	<p>Welche der folgenden Maßnahmen eignet sich in diesem Fall am ehesten zur Beherrschung des auf <u>Abbildung 4</u> der Bildbeilage dargestellten Pyoderma gangraenosum?</p> <p>A hochdosierte Penicillin-Monotherapie</p> <p>B Gabe von Terbinafin</p> <p>C Gabe eines Glucocorticoids</p> <p>D Radiotherapie</p> <p>E stringentere Einstellung des Glucosestoffwechsels</p>
<p>11</p>	<p>Die Behandlung der Patientin mit 5-Fluorouracil und Folinsäure ist am zutreffendsten zu bezeichnen als</p> <p>A kurative Polychemotherapie</p> <p>B adjuvante Chemotherapie</p> <p>C neoadjuvante Chemotherapie</p> <p>D Palliativtherapie</p> <p>E Leucovorin-Rescue-Therapie</p>
<p>12</p>	<p>Im Rahmen der Nachsorgeempfehlungen für die Tumorerkrankung dieser Patientin hat (neben körperlichen Untersuchungen, CEA-Bestimmungen und Koloskopien) welche der folgenden Untersuchungen den höchsten Stellenwert, auch nach der AWMF-Leitlinie?</p> <p>A kraniale Computertomographie</p> <p>B Ophthalmoskopie</p> <p>C Gastroduodenoskopie</p> <p>D Sonographie des Abdomens</p> <p>E Knochenszintigraphie</p>

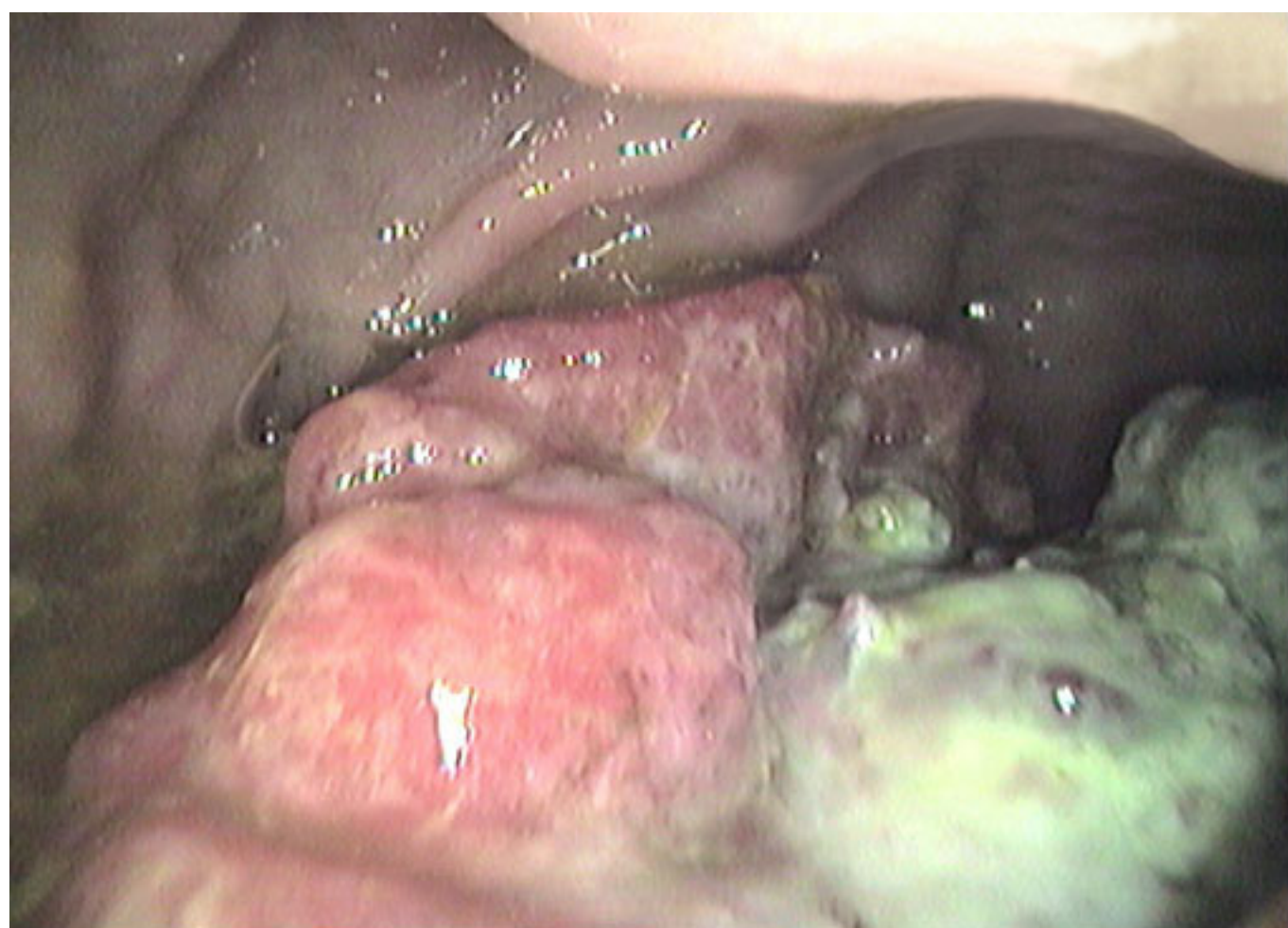
Bildbeilage zu Fall 3



Fall 3, Bild 1



Fall 3, Bild 2



Fall 3, Bild 3



Fall 3, Bild 4