



Chirurgischer Notfall

Der intra- und postoperative Notfall in der ambulanten Hernienversorgung

Bei der ambulanten Hernienversorgung können prinzipiell die gleichen Notfälle auftreten wie bei stationären Operationen. Der intra- und postoperative Notfall in der ambulanten Hernienchirurgie ist aber sehr selten. Auch deshalb eignet sich die Hernienchirurgie geradezu ideal für das ambulante Vorgehen.

Von Dr. Martin Pöllath

Bevor man sich den praktischen Erfahrungen und Ergebnissen zum Thema „Notfall in der ambulanten Hernienchirurgie“ zuwendet, sollte man sich über einige Begriffe klarwerden: Was ist ambulante Hernienchirurgie? Welche Eingriffe lassen sich ambulant erbringen? Und welche erfordern eine stationäre Versorgung? Was ist ein Notfall? Was ist eine Komplikation?

Nach 20-jähriger Tätigkeit als ambulanter Chirurg und 15-jähriger, schwerpunktmäßiger Beschäftigung mit ambulanter Hernienchirurgie wage ich die Behauptung, dass bis zu 90 Prozent aller Bauchwandhernien ohne Nachteile, sondern im Gegenteil mit vielen Vorteilen für den Patienten ambulant durchgeführt werden können. Das Sicherheitsniveau ambulanter Hernieneingriffe ist außerordentlich. Intra- und postoperative Notfälle stellen eine Rarität dar, Komplikationen sind selten.

Dass auch die Patienten das so empfinden und erleben, lässt sich aus Befragungen mit Qualitätssicherungssystemen (etwa AQS1, Ambulantes Qualitätssicherungssystem) ablesen, die heute zum Standard einer gut geführten ambulanten Operationseinheit gehören. Bei den „harten“ Parametern Patientenzufriedenheit und der Bereitschaft, sich wieder ambulant operieren zu lassen, ergeben die Befragungen regelmäßig höchste Zustimmungsraten.

Indikationen für ambulante Hernienoperationen

Innere Hernien wie Zwerchfellhernien, Treitz'sche Hernien, Obturatorhernien und andere sind für die ambulante Leistungserbringung nicht geeignet. Sie werden heute meist laparoskopisch versorgt. Von den äußeren Hernien im Bereich der Bauchwand scheiden große Narbenhernien als ambulante Eingriffe aus. Klare Indikationen für eine ambulante Operation hingegen sind:

- ▶ Leistenhernien (auch Rezidive),
- ▶ Nabel- und epigastrische Hernien,
- ▶ Seltene Bauchwandhernien (zum Beispiel SPIEGHEL-, Lumbalhernien und andere),
- ▶ Narbenhernien bis zu einem Durchmesser von etwa 5 cm.

Kontraindikationen für ambulante Hernienoperationen

Demgegenüber gibt es auch klare Kontraindikationen für das ambulante Vorgehen. Sie lassen sich unterteilen in Kontraindikationen durch:

- ▶ Patientenbezogene Faktoren (instabile ASA-Klasse III, ASA IV, Adipositas permagna),
- ▶ Mangelhafte Compliance des Patienten,
- ▶ Ungesicherten Transport und nicht vorhandene postoperative Versorgung zu Hause in den ersten zwölf Stunden,
- ▶ Entität-bezogene Faktoren (große Narbenhernien mit mehr als 5–6 cm Durchmesser, Leistenhernien-Multirezidiv, inkarzer-

rierte Hernien mit Verdacht auf Gangrän),

- ▶ OP-Technik-bezogene Faktoren (endoskopische Verfahren – TAPP oder TEP, wobei es hocherfahrene Operateure gibt, die auch endoskopische Eingriffe erfolgreich ambulant durchführen).

Abgrenzung zwischen Komplikation und Notfall

Unerwünschte Folgen eines Eingriffs sind per definitionem Komplikationen. Sie machen eine therapeutische Intervention oder die Änderung der Therapie erforderlich. Komplikationen ohne unmittelbare Lebensgefahr bedingen keine sofortige, jedoch meist dringliche Reaktion des Medizinpersonals.

Der Notfall ist eine Sonderform der Komplikation. Das Zeitfenster zwischen Eintreten der gravierenden Komplikation und der notwendigen therapeutischen Aktion ist kurz. Laut Online-Enzyklopädie Wikipedia gelten als medizinische Not-



▲ Abb. 1: Das Beispiel für einen Notfall der Kategorie A stammt von Dr. Merchades Bugimbi aus Tanzania (links im Bild der Autor)

Foto: Pöllath



Foto: Pöllath

Dr. Martin Pöllath

Facharzt für Chirurgie, Proktologie und Tropenmediziner

Chirurgische Praxisklinik – MVZ
Obere Garten Straße 13 A
92237 Sulzbach-Rosenberg

Tel.: 09661 803 36

Fax: 09661 803 37

poellath@surochir.de

fälle Ereignisse, in denen es zur bedrohlichen Störung der Vitalparameter Bewusstsein, Atmung und Kreislauf kommt. Ohne sofortige Hilfeleistung sind erhebliche gesundheitliche Schäden oder der Tod des Patienten zu befürchten.

Eigene Literaturrecherchen nach intra- und postoperativen Notfällen in der ambulanten Hernienchirurgie verliefen ergebnislos. Das Thema wurde deshalb anhand der Zahlen aus dem eigenen Patientengut und anhand von Notfällen aufbereitet, die in unserer Praxisklinik, aber auch in Einrichtungen befreundeter Kollegen beobachtet wurden.

Wir haben die Notfälle dabei in die Kategorien A und B unterteilt. Obligate Kriterien für einen Notfall der Kategorie A sind: vitale Bedrohung, sofortiger Handlungsbedarf, unmittelbare Einweisung in eine Klinik. Daneben gibt es auch fakultative Kriterien (vergleiche Tabelle 1).

Fallbeispiel 1: Notfall A – lebensbedrohliche Blutung aus großem Leistengefäß

Abbildung 1 zeigt meinen Chirurgenfreund Merchades Bugimbi aus Tanzania. Wir kennen uns seit mehr als 30 Jahren.

Am Beginn unserer Freundschaft haben wir in einem ländlichen Krankenhaus seines Heimatlands zusammengearbeitet. Dr. Bugimbi ist heute Consultant Surgeon an der Chirurgischen Universitätsklinik Bugando in Mwanza, der zweitgrößten Stadt Tanzanias.

Während seines letzten Europaaufenthalts besuchte er mich und erzählte dabei folgende Geschichte: Bei einer offenen Leistenbruchoperation (Nahtreparatur nach BASSINI) in einem peripheren Hospital wurde die Arteria femoralis verletzt. Dem

Tabelle 1: Unterscheidung der Begriffe Notfall und Komplikation anhand obligater und fakultativer Kriterien (Eigenschema Chirurgische Praxisklinik MVZ Sulzbach-Rosenberg)

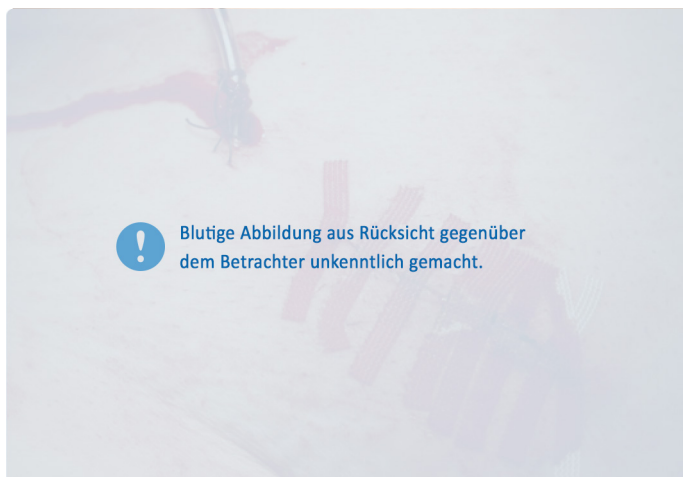
Notfall A	Vitale Bedrohung	Obligat
	Sofortiger Handlungsbedarf	Obligat
	Ambulant → stationär	Obligat
	Nachoperation	Fakultativ
Notfall B	Sofortiger Handlungsbedarf	Obligat
	Ambulant → stationär	Fakultativ
	Nachoperation	Fakultativ
Komplikation	Dringlicher Handlungsbedarf	Obligat
	Wechsel Versorgungsebene	Fakultativ
	Nachoperation	Fakultativ



Erstoperateur gelang eine improvisierte Blutstillung.

Der mehrstündige Transport des Patienten über schlechte Straßen in das Referenz-Klinikum Bugando war erfolgreich. Laparotomie mit passagerer Loop-Unterbindung der A. iliaca und Rekonstruktion des Femoralarterien-defekts mit Hilfe eines Venen-Patch aus der V. saphena magna lösten das chirurgische Problem. Der Patient konnte ohne Folgeschäden entlassen werden

Fachliche Bewertung: Der Patient wurde primär stationär und nicht ambulant operiert. Ambulante Operationen in Ländern wie Tanzania sind wegen fehlender struktureller Voraussetzungen noch nicht möglich. Dennoch kann die Verletzung eines großen Gefäßes auch bei einem ambulanten Eingriff und selbstverständlich an jedem Ort der Welt passieren. Es handelte sich um einen Notfall der Kategorie A, weil vitale Bedrohung vorlag, sofortiger Handlungsbedarf gegeben und die Verlegung in ein Referenzklinikum notwendig waren.



! Blutige Abbildung aus Rücksicht gegenüber dem Betrachter unkenntlich gemacht.

Foto: Pöllath

▲ Abb. 2: Drainagekanalblutung nach offener Leistenbruchoperation bei medikamentöser Koagulopathie (Marcumar → niedermolekulares Heparin)

Fallbeispiel 2: Notfall B – Lokalinjekt mit beginnender Sepsis

Beim nächsten Beispiel handelt es sich um einen Lokalinjekt mit beginnender Sepsis als Primärmanifestation. Der Patient war ambulant an einem Leistenbruch operiert worden (offener Bruchpfortenverschluss Netzimplantat). Nur 24 Stunden später klagte er am Telefon über Unwohlsein und Fieber bis 39 Grad Celsius mit Schüttel-

frost. Er wurde sofort stationär aufgenommen.

Die Leukozytenzahl lag bei 24.000/ μ l. Der Lokalbefund war zunächst unauffällig. Deshalb erfolgte keine sofortige Revision des Operationsgebiets. Als Erstmaßnahme wurde ein Rivanolverband angelegt, es erfolgte eine systemische Antibiose. Am dritten postoperativen Tag waren dann doch Schwellung und Rötung im Schnittbereich zu verzeichnen, so dass eine Wundrevision, Abstrichentnahme und ein Vakuumverband die logische Konsequenz darstellten.

Mikrobiologisch fand sich Staphylococcus aureus als Erreger. Im weiteren Verlauf besserte sich der Zustand des Patienten rasch, er konnte nach sechs Tagen entlassen werden. Die Sekundärnaht erfolgte wenig später, der weitere Verlauf war unspektakulär. Als Ursache der Infektion ist zu vermuten, dass es zu einer Kontamination des intraoperativ zusätzlich zur Allgemeinanästhesie injizierten Lokalanästhetikums gekommen war. Eine Netzexplantation war nicht erforderlich.

Fachliche Bewertung: Septische Symptome innerhalb 24 Stunden nach einem Eingriff sind ungewöhnlich und zwingen zum sofortigen Handeln. Lokalinjektionen benötigen in der Regel mindestens 48 Stunden um apparent zu werden. Es musste deshalb davon ausgegangen werden, dass intraoperativ infektiöses Material quasi intravenös eingebracht wurde. Ohne dass der Beweis erbracht werden konnte, richtete sich der Verdacht deshalb gegen das Lokalanästhetikum, das aus einem Großgebilde mit Spike für Mehrfachentnahme stammte.

Notfall der Kategorie B, weil sofortiger Handlungsbedarf und der Patient vom ambulanten in den stationären Sektor verlegt werden musste. Eine unmittelbare vitale Bedrohung bestand jedoch nicht.

Fallbeispiel 3: Notfall B – Nachblutung aus Drainagekanal bei Antikoagulation

Ein Marcumarpatient wurde präoperativ auf niedermolekulares Heparin umgestellt. Der Quick-Wert lag zum Operationszeitpunkt (offener Bruchpfortenverschluss Leistenhernie mit Netzimplantat) bei knapp 70 Prozent. Sicherheits halber und von der Regel (keine Drainage) abweichend, legte der Chirurg eine Saugdrainage an. Am Abend des Operationstags stellte sich der Patient notfallmäßig wieder vor, weil es durch den Verband hindurch blutete. Gleichzeitig befand sich in der Redonflasche bei intaktem Vakuum kein Blut.

Die Blutungsquelle musste im Drainagekanal liegen (siehe Abb. 2). Die Blutstillung gelang durch eine durchgreifende Z-Naht in Lokalanästhesie. Der

www.vmk-online.de

Chirurgen Magazin
Online-Archiv
und Aktuelles aus
dem Verlag



Verlag für
Medizinkommunikation

CHIRURGENMAGAZIN
BAO Depesche

VMK Verlag für
Medizinkommunikation GmbH



Patient verblieb in ambulanter Behandlung. Anschließend folgte ein blander weiterer Verlauf.

Fachliche Bewertung: Notfall der Kategorie B, weil sofortiger Handlungsbedarf gegeben war, die Komplikation aber ambulant beherrscht werden konnte.

Fallbeispiel 4: Notfall A – Blutung ins Retroperitoneum

Wenige Stunden nach ambulanter Leistenbruchoperation (OP-Verlauf unauffällig, Plug & Patch-Netzimplantat, Patient bereits nach Hause entlassen) erlitt der Patient einen Kreislaufkollaps beim Toilettengang und stürzte. Danach fühlte er sich unwohl und suchte am Abend ohne Kontaktaufnahme mit dem Operateur eine Klinik auf. Kreislauf, Blutbild und Sonographie waren unauffällig, so dass er wieder nach Hause geschickt wurde. Wegen Verschlechterung des Allgemeinzustands und abgesunkenem Hb-Wert erfolgte eine Wiedervorstellung in der Klinik am nächsten Tag mit stationärer Aufnahme.

Man entschloss sich zur operativen Revision und fand ein ausgedehntes retroperitoneales Hämatom, das ausgeräumt wurde. Als Blutungsquelle wurde die A. testicularis in Höhe des Plugrandes identifiziert. Die Netzplombe wurde deshalb entfernt, das Onlay-Netz belassen.

Fachliche Bewertung: Vermutliche Fixierung des Netzimplantats im Bereich der A. testicularis mit Anstechen der Arterie. Der Sturz führte zum Einreißen der Arterie. Es handelte sich um einen Notfall der Kategorie A, da die Vitalfunktion Kreislauf bedroht war, der Patient notfallmäßig stationär aufgenommen und nachoperiert werden musste.

§ 115 b SGB V: Verpflichtung zum Notfallmanagement

Grundsätzlich können ambulant die gleichen Notfälle auftreten wie bei stationärer Leistungserbringung. Die Herausforderung besteht darin, auch im ambulanten Bereich Strukturen vorzuhalten, die eine Notfallversorgung ermöglichen bis der Patient in eine Klinik transportiert werden kann.

Das ist nicht nur Herausforderung, sondern in erster Linie Verpflichtung. In Deutschland müssen sich alle Einrichtungen, die stationersetzende Eingriffe nach § 115 b SGB V erbringen, dieser vertraglichen Verpflichtung unterwerfen. Für Notfälle beim Ambulanten Operieren ist die Regelung im Interesse der Patientensicherheit essenziell.

Komplikationen treten auf, Notfälle aber nur sehr selten

Frühkomplikationen (Hämatome, Infektionen, Serome, Harnverhalt, Hodenischämie und an-

dere) treten in der ambulanten Hernienversorgung in der gleichen Häufigkeit auf wie in der stationären Versorgung. Die Rate liegt in beiden Sektoren im niedrigen einstelligen Bereich. Das gilt auch für Spätkomplikationen wie Rezidive oder den chronischen Schmerz nach Leistenbruchoperationen.

Notfälle im eigentlichen Sinne treten in der ambulanten Hernienchirurgie äußerst selten auf. Eine Internetrecherche ergab bei Verwendung englischer, aber auch deutscher Suchbegriffe nur wenige Treffer. In der Kombination der Begriffe mit Notfall, besonders aber mit intra- oder postoperativem Notfall, war die Trefferquote Null.

Ähnliches zeigte sich auch bei Auswertung der OP-Bücher unserer Praxisklinik (Zeitraum 1995 bis 2014). Unter 1.500 ambulanten Hernienoperationen fand sich kein Reanimations- oder Todesfall, insgesamt betrachtet kein einziger Notfall der Kategorie A. Fünf Notfälle der Kate-

gorie B entsprachen einer Rate von 0,3 Prozent.

Die 30-Tage-Komplikationsrate lag bei 2,3 Prozent (vergleiche Tabelle 2). Zum Verständnis sei hinzugefügt, dass die Hernienchirurgie in den ersten sechs Jahren des Berichtszeitraums volumenmäßig in unserem Patientengut nur eine untergeordnete Rolle spielte.

Fazit: In der ambulanten Hernienchirurgie sind Notfälle der Kategorie A (vitale Bedrohung) eine Rarität. Notfälle der Kategorie B (sofortiger Handlungsbedarf, keine vitale Bedrohung) sind selten. Chirurgisch handelt es sich um akute Blutungen, Nachblutungen oder Infektionen. Anästhesiologisch stehen zirkulatorische und respiratorische Komplikationen an vorderster Stelle.

Ich danke allen Kollegen, die sich mit der Darstellung ihrer Fälle freundlicherweise einverstanden erklärt haben.

Literatur beim Verfasser

Tabelle 2: Rate an Notfällen und Komplikationen bei ambulanten Hernienoperationen (Chirurgische Praxisklinik MVZ Sulzbach-Rosenberg, Zeitraum 1995 – 2014)

Ambulante Hernienoperationen ¹ (Leistenhernie, Schenkelhernie, Nabelhernie, Epigastrische Hernie, Narbenhernie, Seltene Bauchwandhernien)	n = 1502	100 %
Notfälle Kategorie A (vitale Bedrohung, sofortige Behandlung, stationäre Einweisung)	0	0 %
Notfälle Kategorie B (2 Nachblutungen, 1 Kreislaufdepression, 1 respiratorische Insuffizienz, 1 beginnende Sepsis)	5	0,3 %
Komplikationen ² (Hämatome, Infektionen, Hodenischämie, Serome, Diverses)	36	2,3 %

¹ Letalität = 0 %, Reanimationsfälle = 0 %, ² 30 Tage – Frühkomplikationsrate (Notfälle A + B + Komplikationen)