

Fehler in der Allgemein- und Viszeralchirurgie

Fallbeispiele und deren rechtliche Konsequenzen

Herausgegeben von
Hans Lippert

 Online-Version in der eRef



 **Thieme**

Fehler in der Allgemein- und Viszeralchirurgie

Fallbeispiele und deren rechtliche Konsequenzen

Herausgegeben von
Hans Lippert

Unter Mitarbeit von

Walter Asperger
Robert Bendavid
Joachim Böttger
Jörg Bunse
Jörg Fahlke
René Fahrner
Ingo Gastinger
Klaus Gellert
Zuhir Halloul
Andreas Heinig
Olof Jannasch
Andreas Koch

Axel Kramer
Lars Lippert
Thomas Manger
Paweł Mroczkowski
Matthias Pross
Anja Rappe
Maik Sahn
Daniel Schubert
Utz Settmacher
Christine Stroh
Günter Weiß

141 Abbildungen

Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Ihre Meinung ist uns wichtig! Bitte schreiben Sie uns unter

www.thieme.de/service/feedback.html



© 2017 Georg Thieme Verlag KG
Rüdigerstr. 14
70469 Stuttgart
Deutschland
www.thieme.de

Printed in Germany

Zeichnungen: Gay & Rothenburger, Sternenfels
Mit Übernahmen aus: Schünke M, Schulte E, Schumacher U.
Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Illustrationen von M. Voll
und K. Wesker. Stuttgart: Thieme.
Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsguppe
Umschlaggrafik: Martina Berge, Stadtbergen
Umschlagfoto: © megaflopp Fotolia.com
Redaktion: Thomas Koch-Albrecht, Münchwald/Hunsrück
Satz: Ziegler und Müller, Kirchentellinsfurt
Druck: Aprinta Druck GmbH, Wemding

DOI 10.1055/b-004-140 671

ISBN 978-3-13-199481-3

1 2 3 4 5 6

Auch erhältlich als E-Book:
eISBN (PDF) 978-3-13-199491-2
eISBN (epub) 978-3-13-199511-7

Wichtiger Hinweis: Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe **dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes** entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. **Jeder Benutzer ist angehalten**, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. **Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.** Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen ®) werden nicht immer besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen oder die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die abgebildeten Personen haben in keiner Weise etwas mit der Krankheit zu tun.

Vorwort

Menschen machen Fehler aus unterschiedlichen Konstellationen heraus und meist ohne Absicht. In Relation zu der Gesamtzahl aller medizinischen Behandlungen ist die Zahl von Fehlern scheinbar gering. Die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit hingegen ergibt einen anderen Eindruck.

Veränderte gesellschaftliche Situationen, wie ein höherer Anteil älterer Patienten, Patienten mit Multimorbidität, neue Operationstechniken, neue Arzneimittel und multimodale Therapiekonzepte bedürfen einer ständigen Aufmerksamkeit, um Fehler zu vermeiden. Wer aus Fehlern lernt und die Konsequenzen zieht, trägt zur Reduktion der Fehlerhäufigkeit bei.

Ärzte sind verpflichtet, möglichst fehlerfrei zu arbeiten. Die Wahrnehmung eines Schadensereignisses reduziert sich oft nur auf die Feststellung menschlichen Versagens. Dieses subjektive Empfinden trifft chirurgische Fachrichtungen häufiger als andere Medizinbereiche. Die Operation als medizinische Heilbehandlung mit einer eindeutigen Zuordnung von Zeitpunkt, Ort und Ergebnis wird daher häufiger mit einem Fehlervorwurf belastet als beispielsweise die Arzneimitteltherapie. Die unerwünschten Arzneimittelereignisse als schädliche, unbeabsichtigte Reaktion, falsche Dosierungen und Arzneimittelinteraktionen haben meist erst dann juristische oder forensische Relevanz, wenn sie besonders auffällig oder sogar tödlich verlaufen sind.

Die Vielfalt von Fehlern in der Medizin lässt keine komplette Auflistung zu. Das Spektrum der Fehlervorwürfe erstreckt sich auf Komplikationen, Fehldiagnosen, unzureichende Diagnostik, ungenaue Aufklärung, fehlende Dokumentation, mangelnde Sorgfalt und falsche Behandlung.

Komplikationen sind im medizinischen Sinne keine Fehler, sondern Folgen einer entsprechenden Prädisposition des Patienten und/oder von Fehlern, auch wenn z. B. eine nicht konsequente Hygiene, eine zu traumatisierende Gewebemanipulation bei der Operation, eine unpräzise Naht- und Ligaturtechnik als Fehler selten feststellbar sind. Sie können jedoch Ausgangspunkt eines komplizierten Krankheitsverlaufs sein. Komplikationen bedürfen deshalb einer ständigen Qualitätskontrolle.

Ein ärztlicher Behandlungsfehler liegt dann vor, wenn die Behandlung nicht indiziert war, gegen die Regeln der ärztlichen Kunst verstoßen wurde, Aufklärung und Einwilligung fehlen oder indizierte ärztliche Maßnahmen unterlassen bzw. viel zu spät erfolgen. Die häufigen Routinefehler entstehen durch Ablenkung, Arbeitsüberlastung, Unterbrechung der Arbeitsabläufe oder eine oberflächliche Routine. Eine der häufigsten Gründe, die medizinische Fehlleistungen auslösen, ist die mangelnde oder fehlerhafte Informationsübermittlung. Die regelbasierten Fehler entstehen, wenn ein Abgehen von Regeln oder Leitlinien erfolgt. Auf übliche Arbeitsschritte wird in einer Eile verzichtet und wichtige Regeln, wie Patientenidentifikation, Seitenmarkierung, Würdigung aller Labor- und Bildgebungsbefunde, werden nicht eingehalten. Wissens-

basierte Fehler entstehen, wenn mangelndes Wissen oder Fähigkeiten vorliegen. Weiterbildungsdefizite, fehlendes Notfalltraining oder eine mangelnde Supervision begünstigen diese Fehlerart. In Kombination mit schwierigen Begleitumständen, wie Zeitdruck, hohe Arbeitslast, Versagensangst und einem schlechtem Arbeitsklima steigt die Fehlerwahrscheinlichkeit.

Ein Fehlerereignis beeinflusst in jedem Einzelfall das Leben von Patienten, Angehörigen und Ärzten. Jeder Fehler ist eine unnötige Belastung für den Patienten, den Arzt die Pflegekräfte und die Gesellschaft. Der Vertrauensverlust gegenüber einer medizinischen Einrichtung und den behandelnden Ärzten kann darüber hinaus zu umfangreichen juristischen Konsequenzen führen.

Um Fehler zu verhindern, gilt es grundsätzlich für jede ärztliche und pflegerische Handlung die Qualität der Arbeit einer Kontrolle zu unterziehen und bei Komplikationen und bei aufgetretenen Fehlern eine Vermeidungsstrategie zu etablieren. Grundsätzlich gilt es zu bedenken, dass der menschliche aktive Fehler oft die Folge eines latenten Systemfehlers im Vorfeld der Behandlung ist. Deshalb sollten neben den persönlichen Vorwürfen an den behandelnden Arzt die Begleitumstände einer Fehlerentstehung untersucht werden. Präventiv zur Fehlervermeidung sind Teamfaktoren, eine offene kollegiale Kommunikation und Arbeitsbedingungen, die eine sicherheitsrelevante Verhaltensweise ermöglichen. Hierzu gehören eine strukturierte Kommunikation, eine gute Fehlerkultur, eine flache Hierarchie und die Komplikationskonferenz. Eine Darstellung von Beispielen und die Berichte über Fehler in der Medizin schärfen die Aufmerksamkeit, dienen zur Vorbeugung von Fehlern und verringern das Schadensrisiko.

Ein aktives Fehlermanagement dient der Aufarbeitung aller kritischen Vorfälle. Lernen aus Fehlern stärkt das Bewusstsein für fehlerhafte Situationen. Es sollte bedeuten, nicht erst eigene negative „Erfahrung“ als Fehler zu erleben, sondern auch aus Fehlern anderer zu lernen und daraus eine Vermeidungsstrategie zu entwickeln.

In den letzten Jahren ist durch Aktivitäten der Fachgesellschaften, das Aktionsbündnis Patientensicherheit, die Schlichtungsstellen und durch die Ärztekammern viel getan worden, um eine hilfreiche Fehlerkultur in diesem Land zu gestalten. Ein zentrales Register, das für die Weiterbildung zugänglich ist, wäre hilfreich.

Unser Anliegen mit diesem Buch ist es, aus fehlerhaften Einzelfällen, auch mit beabsichtigten Wiederholungen häufiger Fehler, eine höhere Aufmerksamkeit im Sinne von Qualität und Patientensicherheit zu erreichen. Dem Thieme-Verlag danke ich, dass dieses Buchprojekt verwirklicht werden konnte. Ich danke allen Mitautoren dafür, dass sie mit ihren Beiträgen eine Vielfalt von Fehlern dargestellt haben.

Magdeburg, im Mai 2017

Hans Lippert

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Aspekte der Thematik Fehler in der Medizin	13		
	<i>Lars Lippert, Hans Lippert</i>			
1.1	Behandlungsfehler	14	1.1.9	Belassene Fremdkörper
1.1.1	Fehler in der Viszeralchirurgie	15		Fallbeispiel.
1.1.2	Beispiele für Fehler durch anatomische Unkenntnis	16	1.1.10	Lagerungsbedingte Läsionen
1.1.3	Ursachen für festgestellte Behandlungsfehler	17	1.1.11	Fehlinjektionen und -infusionen
1.1.4	Übersehene Krankheiten bei akutem Abdomen	17	1.1.12	Fallbeispiele.
1.1.5	Verwechslungen	17	1.1.12	Fehlplatzierung von Kathetern und Drainagen
1.1.6	Fallbeispiele.	17		Fallbeispiele.
1.1.7	Abdominales Kompartmentsyndrom.	18	1.1.13	Kollateralschaden
1.1.8	Postoperatives Fieber	18		Fallbeispiele.
	Lungenembolie	19		Literatur
2	Hals	25		
2.1	Schilddrüse	25	2.1.4	Wundheilungsstörung
	<i>Maik Sahm</i>			Gutachterliche Feststellung.
2.1.1	Verletzung der Stimmbandnerven	25	2.1.5	Fehler bei Rezidivstruma oder retrosternaler Struma
	Sachverhalt.	26		Rezidivstruma
	Kritische Feststellung	29		Retrosternale Struma
	Gutachterliche Feststellung.	29	2.2	Lymphknotenentfernung am Hals
2.1.2	Nebenschilddrüsenbeschädigungen	30		<i>Hans Lippert</i>
	Postoperativer Verlauf.	30	2.2.1	Iatrogene Nervenschädigung.
	Weiteres Vorgehen, Therapie	31		Lymphknotenentfernung am Hals mit Schädigung des N. accessorius
	Gutachterliche Feststellung.	31		Literatur
2.1.3	Nachblutung.	32		
	Gutachterliche Feststellung.	33		
3	Thorax	40		
3.1	Übersehene Brustwandphlegmone	40	3.3	Übersehene Brustkorbverletzung
	<i>Andreas Heinig, Joachim Böttger</i>			<i>Andreas Heinig, Joachim Böttger</i>
3.1.1	Diagnostik	40	3.3.1	Klinik.
3.1.2	Therapie	41	3.3.2	Diagnostik
	Sonderform Empyema necessitatis	41	3.3.3	Therapie
3.2	Übersehener Pneumothorax, Hämatothorax nach Venenpunktion	42	3.4	Venenkatheter-Fehlplatzierung
	<i>Andreas Heinig, Joachim Böttger</i>			<i>Jörg Fahlke</i>
3.2.1	Zentrale Venenpunktion	42	3.4.1	Sachverhalt.
	Sachverhalt.	42		Indikation
	Pneumothorax	43		Aufklärung
	Hämatothorax.	44		Literatur

4	Ösophagus	54		
	<i>Daniel Schubert</i>			
4.1	Fehler bei Eingriffen am Ösophagus ...	54	4.1.3	Abdominaler Ösophagus und
4.1.1	Zervikaler Ösophagus.	54		ösophagogastraler Übergang.
	Falsche bzw. mangelnde Indikationsstellung ...	54		Mangelnde Indikationsstellung
	Mangelnde Aufklärung	54		Mangelnde Aufklärung
	Operationstechnische Fehler	54		Operationstechnische Fehler
4.1.2	Thorakaler Ösophagus	55	4.1.4	Ösophagusperforation und
	Mangelnde Indikationsstellung	55		Anastomoseninsuffizienz
	Mangelnde Aufklärung	55		Therapie
	Operationstechnische Fehler	55		Gutachterliche Sicht
				Literatur
5	Abdomen	64		
5.1	Milz	64		Resektionsausmaß bei Pankreaslinksresektion. .
	<i>Thomas Manger</i>		5.3.2	Postoperative Komplikationen
5.1.1	Übersehene Milzverletzung	64		der Pankreaschirurgie
	Milzruptur nach stumpfem Trauma: häufig			Postpankreatektomiehämorrhagien
	übersehen	64		Ischämische und vaskuläre Komplikationen. ...
5.2	Magen	69		Insuffizienz der Pankreatojejunostomie –
5.2.1	Duodenalstumpfsuffizienz			postoperative Pankreasfistel
	bei Magenoperation	69		Insuffizienz der Choledochojejunostomie
	<i>Thomas Manger</i>			Verzögerte Magenentleerung
	Magenresektion mit postoperativer Duodenal-		5.3.3	Perforation bei endoskopischer
	stumpfsuffizienz am 3. postoperativen Tag. . .	69		retrograder Cholangiopankreatografie ...
5.2.2	Endoskopische Verletzungen am Magen			Fehler im Rahmen der klinischen Abläufe
	und Duodenum	72	5.4	Gallenblase, Gallenwege
	<i>Thomas Manger</i>			<i>Walter Asperger</i>
	Aufklärung	73	5.4.1	Cholezystektomie
5.2.3	Verletzungen bei bariatrischen Eingriffen.	74		Laparoskopische Cholezystektomie
	<i>Christine Stroh, Thomas Manger</i>		5.5	Dünndarm
	Fehler bei der Patientenlagerung	75		<i>Ingo Gastinger</i>
	Bandmigration infolge unbemerkter		5.5.1	Anastomoseninsuffizienz, Anastomosen-
	intraoperativer Magenperforation	77		stenose, Torquierung
	Sleeve-Gastrektomie	78		Resektionsprinzip am Dünndarm
	Innere Hernien nach Magenbypass	80	5.5.2	Endständiges Ileostoma, Loop –
	Biliopankreatische Diversion (BPD)			Ileostomie, Ileostomarückverlagerung
	und duodenaler Switch (DS)	83		Prinzip des Ileostomas
	Bariatrisches Beriberi – Vitamin B ₁ -Mangel ...	84		Ileostomarückverlagerung
	Vitamin-K-Mangel	86	5.5.3	Dünndarmileus und akute intestinale
	Vitamin-D-Mangel	86		Ischämie, akute Blutung
5.3	Pankreas	89		Akute intestinale Ischämie
	<i>Klaus Gellert, Jörg Bunse</i>			Akute intestinale Blutung
5.3.1	Intraoperative Komplikationen	89	5.5.4	Bridenileus/Adhäsionsileus/
	Blutungen	89		Verwachsungsbauch
	Leberdurchblutungsstörungen nach Präparation			Aufklärung
	des Lig. hepatoduodenale	90		Gutachterliche Wertung
	Mesenteriale Durchblutungsstörung	90	5.5.5	Dünndarmverletzung im Rahmen eines
	Probleme der Pankreasanastomose	90		Abdominaltraumas
	Magenausgangsstenose bei der pylorus-			Gutachterliche Wertung
	erhaltenen partiellen Pankreaskopfresektion. . .	91	5.5.6	Krankheitsverläufe mit dem Symptom
	Probleme der biliodigestiven Anastomose.	91		des akuten Abdomens

5.6	Dickdarm	120	5.7.4	Hodenatrophie, Hodennekrose, Dysejakulation	134
	<i>Paweł Mroczkowski</i>			Hodenatrophie und Hodennekrose	134
5.6.1	Kolonchirurgie	120		Dysejakulation	135
	Notfalloperationen	120	5.8	Leber	137
	Spezialaspekte beim Kolonkarzinom	121		<i>René Fahrner, Utz Settmacher</i>	
	Divertikulitis und Divertikulose	124	5.8.1	Fehler im präoperativen Management ...	138
5.6.2	Rektumchirurgie	124		Indikationsstellung	138
	Karzinom	124		Präoperative Aufklärung	142
5.7	Hernien	130		Fehleinschätzung vorbestehender Leberdys- funktion und verbleibender Restleberfunktion .	142
	<i>Andreas Koch, Robert Bendavid</i>			Präoperative Diagnostik	143
5.7.1	Seitenverwechslung bei Leistenbruch-OP .	130	5.8.2	Operative Versorgung	145
5.7.2	Simultane Operation der kontralateralen Seite ohne Aufklärung	131	5.8.3	Postoperative Behandlung	145
	Sachverhalt	132		Postoperative Komplikationen und Überwachung	145
	Gutachterliche Feststellung	132		Postoperativer Leberausfall	146
5.7.3	Nerven-, Darm- und Blasenverletzung bei Leistenbruch-OP	132		Postoperatives Auftreten von Gefäß- und Gallenwegsproblemen	146
	Nervenverletzungen	132		Fehleinschätzung in der operativen Radikalität .	148
	Darmverletzungen	133		Literatur	
	Harnblasenverletzungen	134			
6	Proktologie	155			
	<i>Paweł Mroczkowski</i>				
6.1	Proktologische Indikationsstellung ...	155	6.2.4	Analmelanom	161
6.2	Proktologische Krankheitsbilder	156	6.2.5	Fistel und Abszess	161
6.2.1	Blutung	156	6.2.6	Rektumtrauma	162
6.2.2	Hämorrhoiden	156	6.2.7	Stomataproblematik	162
6.2.3	Analkarzinom	157		Literatur	
	Unerkanntes Karzinom	157			
	Primäre chirurgische Behandlung eines nachgewiesenen Analkarzinoms	160			
	Zu frühe Bestimmung des Ansprechens nach initialer Radiochemotherapie	160			
7	Fehler (und Probleme) bei der perioperativen Behandlung von dementen und sehr alten Patienten	165			
	<i>Günter Weiß</i>				
7.1	Pflegefehler	165	7.3	Unzureichende Ernährung	169
7.1.1	Definition Pflegefehler	166	7.3.1	Bedeutung und Folgen unzureichender Ernährung	169
7.2	Dekubitus	166	7.3.2	Schwerpunkte bei der Ernährung sehr alter und dementer Patienten	170
7.2.1	Behandlungsfehler und Probleme	167	7.4	Demenz und Delir	172
	Beispiel	168		Literatur	
7.2.2	Risiko und Prophylaxemaßnahmen	168			

Anschriften

Herausgeber

Prof. Dr. med. h. c. Hans **Lippert**
Universitätsklinikum der Otto-von-Guericke-Universität
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Mitarbeiter

Dr. med. Walter **Asperger**
Krankenhaus St. Elisabeth u. St. Barbara
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Mauerstr. 5
06110 Halle

Dr. Robert **Bendavid**
Shouldice Hospital
Bayview Avenue 7 750
L3T4A3 Thornhill, Ontario
Kanada

Dr. med. Joachim **Böttger**
HELIOS Klinikum Bad Saarow
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie
Pieskower Str. 33
15526 Bad Saarow

Dr. med. Jörg **Bunse**
Klinik für Allgemein- und Visceralchirurgie
des Sana-Klinikums Berlin Lichtenberg
Fanningerstr. 32
10365 Berlin

Prof. Dr. med. Jörg **Fahlke**
Johanniter Krankenhaus Genthin-Stendal GmbH
Allgemein- und Viszeralchirurgie
Wendstr. 31
39576 Stendal

Dr. med. René **Fahrner**
Universitätsklinikum Jena
Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Am Klinikum 1
07747 Jena
Deutschland

Prof. Dr. med. Ingo **Gastinger**
Illmersdorfer Dorfstr. 8
03116 Drebkau

Prof. Dr. med. Klaus **Gellert**
Sana Klinikum Lichtenberg
Allgemein- und Viszeralchirurgie
Fanningerstr. 32
10365 Berlin

Prof. Dr. med. Zuhir **Halloul**
Universitätsklinikum Magdeburg
Allgemein-, Viszeral-, Gefäß-
und Transplantationschirurgie
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Dr. med. Andreas **Heinig**
HELIOS Klinikum Bad Saarow
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie
Pieskower Str. 33
15526 Bad Saarow

PD Dr. med. Olof **Jannasch**
Elisabeth-Krankenhaus Kassel
Allgemein- und Viszeralchirurgie
Weinbergstr. 7
34117 Kassel

Dr. med. Andreas **Koch**
Ärztehaus Nord am TKC
Praxis für Viszeral- und Hernienchirurgie
Gerhart-Hauptmann-Str. 15
03044 Cottbus

Prof. Dr. med. Axel **Kramer**
Universitätsmedizin Greifswald
Institut für Hygiene und Umweltmedizin
Walther-Rathenau-Str. 49a
17489 Greifswald

Dr. jur. Lars **Lippert**
An-Institut für Qualitätssicherung
in der operativen Medizin an der
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

Prof. Dr. med. Thomas **Manger**
SRH Wald-Klinikum Gera gGmbH
Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie
Straße des Friedens 122
07548 Gera

Prof. Dr. med. Paweł **Mroczkowski**
Elisabeth-Krankenhaus Kassel
Allgemein- und Viszeralchirurgie
Weinbergstr. 7
34117 Kassel

Prof. Dr. med. Matthias **Pross**
DRK Kliniken Berlin Köpenick
Klinik für Chirurgie
Salvador-Allende-Str. 2-8
12559 Berlin

Dr. med. Anja **Rappe**
Universitätsklinikum Magdeburg
Allgemein-, Viszeral-, Gefäß-
und Transplantationschirurgie
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

PD Dr. med. Maik **Sahm**
DRK-Kliniken Berlin Köpenick
Klinik für Chirurgie
Salvador-Allende-Str. 2-8
12559 Berlin

PD Dr. med. Daniel **Schubert**
Klinikum Saarbrücken gGmbH
Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie
Winterberg 1
66119 Saarbrücken

Prof. Dr. med. Utz **Settmacher**
Universitätsklinikum Jena
Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Am Klinikum 1
07747 Jena

Prof. Dr. med. Christine **Stroh**
SRH Wald-Klinikum Gera gGmbH
Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie
Straße des Friedens 122
07548 Gera

PD Dr. med. habil. Günter **Weiß**
Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin,
Notfallmedizin und Schmerzmedizin
Klinikum Magdeburg gGmbH
Birkenallee 34
39130 Magdeburg

Kapitel 1

Allgemeine Aspekte der Thematik Fehler in der Medizin

1.1 Behandlungsfehler

14



1 Allgemeine Aspekte der Thematik Fehler in der Medizin

Lars Lippert, Hans Lippert

Die ärztliche Fehlleistung unterliegt vielen Interpretationen. So werden die Begriffe „Kunstfehler“, „grobe Fahrlässigkeit“, „Ärztepfusch“, „Verstoß gegen elementare Regeln der ärztlichen Kunst“ und „Behandlungsfehler“ verwendet. Fehlleistungen sind meist durch komplexe Systemstörungen begünstigt. Diese oft strukturellen und systemischen Probleme werden bei der Bewertung chirurgischer Fehlleistungen meist vernachlässigt.

In einer weitverbreiteten Sichtweise werden oft der Behandlungsmisserfolg oder die Komplikationen als Behandlungsfehler interpretiert. Dabei wird nicht anerkannt, dass trotz Sorgfalt und aller Fähigkeiten eines Arztes ein Eingriff misslingen kann oder nicht die Erwartungen des Patienten erfüllt. Es gibt bei allen Eingriffen immanente Risiken, die sich nicht vollständig vermeiden lassen. Richtlinien, Leitlinien, die an den aktuellen Stand der Medizin angepasste Facharztstandard und Handlungsempfehlungen geben Kriterien vor, die das Fehlerisiko erheblich reduzieren. Dennoch sind der Irrtum und der Fehler Bestandteil jeder beruflichen Tätigkeit.

Glücklicherweise hat die Fehlerdiskussion der letzten Jahre viele Problembereiche aufgezeigt. Sie ist permanenter Bestandteil der Analysen in allen Bereichen des täglichen Lebens und aus unserer Sicht besonders intensiv in der Chirurgie. Für die operative Medizin ergibt sich ja auch eine scheinbar einfache Betrachtung: Es gibt einen Täter (Operateur), eine Tatzeit (Operation), einen Tatort (Operationsaal) und ein Opfer (Patient). Dies führt auch zu den wahrgenommenen häufigeren juristischen Auseinandersetzungen und Fehlervorwürfen in den operativen Fächern.

Die möglichen Konsequenzen eines Behandlungsfehlervorwurfs können – neben dem Schaden für den Patienten und der erheblichen persönlichen Belastung für den Arzt – Gerichtsverfahren, staatsanwaltliche Ermittlungen, außergerichtliche Verfahren, wie die Untersuchung durch Gutachter der Schlichtungsstelle der zuständigen Ärztekammer, oder Vergleich und Regulierung durch die Haftpflichtversicherung sein.

Eine berufsrechtliche Konsequenz kann die Anordnung des Ruhens der ärztlichen Approbation sein. Dies kann bereits dann der Fall sein, wenn das gerichtliche Verfahren zum Vorwurf eines Behandlungsfehlers noch nicht abgeschlossen ist.

Zusatzinfo



Ruhen der Approbation

Wird gegen einen Arzt als Folge eines vorgeworfenen Behandlungsfehlers ein gerichtliches Strafverfahren wegen fahrlässiger Tötung eingeleitet, so kann das Ruhen der Approbation nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 der Bundesärzterordnung angeordnet werden, wenn sich aus der zur Last gelegten Straftat die Unwürdigkeit oder die Unzuverlässigkeit des Arztes zur Ausübung des ärztlichen Berufs herleiten lässt (vgl. VG Leipzig, MedR 2000, S. 336 ff.). Ob sich aus dem Tatvorwurf Unwürdigkeit oder Unzuverlässigkeit zur Berufsausübung herleiten lassen, prüft die zuständige Approbationsbehörde im Einzelfall.

Weitere Konsequenzen könnten Disziplinarverfahren, arbeitsrechtliche Folgen mit Kündigung oder Honorarrückforderungen sein. Dies ist ein Grund, sich intensiv mit der Fehleraufarbeitung und -vermeidung zu beschäftigen.

Hierzu gehört das zeitnahe, persönliche Gespräch mit dem Patienten und den Angehörigen, eine Entschuldigung ohne Schuldanerkennung, aber mit dem Ausdruck des Bedauerns. Der Patient sollte über den Sachverhalt und die möglichen Folgen für ihn informiert werden.

Das medizinische Personal ist bei einem unerwünschten Ereignis nach dem Patienten das zweite Opfer. Die emotionale Unterstützung gerade für die Aufarbeitung eines Fehlers und die Bewältigung der Stress-Symptome sind dann eine wesentliche Hilfe für das weitere Berufsleben. Die negativen Folgen sind langwierig. Die Angst vor weiteren Fehlern, reduzierte Arbeitszufriedenheit und Motivation, reduzierte Selbstsicherheit und Störungen im seelischen und körperlichen Befinden bedürfen einer kollegialen Hilfe.

Das Patientenrechtegesetz ist seit Februar 2013 in Kraft. Es hat das Ziel, Transparenz und Rechtssicherheit für den Patienten herzustellen und somit auch für eine Verbesserung der Rechte und für den Schutz des Patienten im Sinne einer verbesserten Gesundheitsversorgung zu sorgen sowie die Unterstützung im Falle eines Behandlungsfehlers zu gewährleisten.

Zusatzinfo

Patientenrechtegesetz

Mit dem Patientenrechtegesetz wurden in das Bürgerliche Gesetzbuch die Vorschriften der §§ 630a–630 h eingefügt, die Regelungen zum Behandlungsvertrag beinhalten. Darin sind nunmehr gesetzlich folgende Punkte geregelt:

- der Behandlungsvertrag,
- der fachliche Standard,
- die Dokumentationspflicht,
- die Problematik der Beweislastumkehr,
- die Aufklärung einschließlich der wirtschaftlichen Aufklärungspflicht,
- die Einwilligung,
- die Einsichtnahme in die Patientenakte und das Recht auf Datenkopie für Patienten und Angehörige,
- die Informationspflicht des Arztes im Falle einer Komplikation oder eines Fehlers.

Jeder Arzt sollte die Regelungen zum Behandlungsvertrag im Bürgerlichen Gesetzbuch kennen.

1.1 Behandlungsfehler

Exakte Daten zur Häufigkeit letaler Behandlungsfehler in Deutschland liegen nicht vor. Gerade dies würde die Chance zu einer wirklichen Aufarbeitung von Fehlern geben. Bisher gibt es Daten von Gutachterkommissionen, Schlichtungsstellen und dem medizinischen Dienst der Krankenkassen, die einem Medizinschadensregister entsprechen. Bei den Gutachterkommissionen sind jährlich ca. 15 000 Fälle anhängig, 2,5 % davon wegen angeblicher letaler Behandlungsfehler. In 25 % aller Fälle wurden Behandlungsfehler anerkannt. Die in Medien angeführten ca. 19 000 Todesfälle in deutschen Kliniken pro Jahr durch Fehler lassen sich anhand der Daten der Schlichtungsstellen, der Gutachterkommissionen, des MDK und anhand einer Analyse der Juris-Datei zu Gerichtsurteilen nicht nachvollziehen. Metaanalysen und Schätzungen beschreiben allerdings, dass bei etwa 5–10 % aller hospitalisierten Patienten unerwünschte Ereignisse auftreten. 2–4 % wären vermeidbar, 1 % der Fälle entstehen durch Fahrlässigkeit und 0,1 % führen zum Tod des Patienten [2].

Hier fehlt es auch an einer genauen Terminologie, die zwischen Behandlungsfehler, unerwünschtem Ereignis, Komplikation und Fehlervorwürfen unterscheidet. Eine Analyse mit Differenzierung von Fehlern in stationären, ambulanten oder Pflegeeinrichtungen liegt nicht vor.

Zusatzinfo

Definition: Behandlungsfehler

Unter einem Behandlungsfehler ist eine nicht ordnungsgemäße, d. h. nicht den zum Zeitpunkt der Behandlung bestehenden allgemein anerkannten medizinischen Standards entsprechende Behandlung durch einen Arzt oder auch einen Angehörigen anderer Heilberufe zu verstehen. Ein Behandlungsfehler kann alle Bereiche ärztlicher Tätigkeit betreffen. Dabei kann der Fehler rein medizinischen Charakters sein, sich auf organisatorische Abläufe, Befundkontrollfehler oder Überwachungsfehler beziehen oder es kann sich um einen Fehler nachgeordneter oder zuarbeitender Personen handeln.

Die fehlende, unrichtige, unverständliche oder unvollständige Aufklärung über medizinische Eingriffe und ihre Risiken und Folgen stellt eine Verletzung von Pflichten aus dem Behandlungsvertrag dar (vgl. Palandt, § 630a, Randnummer 25 [8]). Diese Pflichtverletzung kann ebenso wie Behandlungsfehler unter Umständen Schadenersatzansprüche des Patienten gegen den Behandelnden zur Folge haben.

Da der Patient im Regelfall erst nach der Aufklärung in die Behandlung einwilligt, hat auch die Aufklärung Einfluss auf die Wirksamkeit der Einwilligung. Die Einwilligung ist unwirksam, wenn der Patient nicht vollständig oder nicht richtig aufgeklärt wurde (siehe hierzu § 630 d Abs. 2, 630 e Abs. 1 bis 4 Bürgerliches Gesetzbuch). Dies ist eine Pflichtverletzung des Behandlungsvertrags und außerdem eine Verletzung des Selbstbestimmungsrechts des Patienten (vgl. Palandt, § 630 d Randnummer 5 [8]). Beides kann unter Umständen zu Schadenersatzforderungen führen.

Die Fehlermöglichkeiten in der operativen Medizin haben unterschiedliche Ursachen. Immer sind Fehler Verstöße gegen die Regeln eines Behandlungsstandards, der sich mit dem medizinischen Fortschritt weiterentwickelt. Sicher sind Unterschiede zu machen zwischen Fehlern, die trotz Bemühungen nicht immer vermeidbar sind, und Fehlern, die einem sorgfältig arbeitenden Arzt nicht unterlaufen dürfen.

- Ein **grober Behandlungsfehler** liegt vor, wenn der Arzt eindeutig gegen bewährte Behandlungsregeln und gesicherte medizinische Erkenntnisse verstößt und das Handeln aus objektiver Sicht nicht mehr verständlich erscheint, weil es einem Arzt nicht unterlaufen darf (vgl. BGH, MedR 2012, S. 454, 455).
- Als **Fehler bzw. Sorgfaltspflichtverletzung** zu werten sind Dokumentationsmängel und Nichteinhaltung der Aufbewahrungspflicht der Patientenunterlagen. Patientenunterlagen sind mindestens 10 Jahre nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren. Sofern für bestimmte Unterlagen, z. B. für Röntgenunterlagen,

gesetzlich längere Fristen vorgesehen sind, gelten diese Fristen.

- **Organisationsfehler:** Der Klinikbetreiber hat für eine ausreichende Ausstattung an Sachen und Personal zu sorgen. Kann er dies nicht gewährleisten, geht dies zu seinen Lasten, wenn dadurch Patienten zu Schaden kommen.
- **Übernahmeverschulden:** Darunter versteht man die Übernahme von Patienten mit Krankheiten, für die keine sächliche oder keine personelle Ausstattung (z. B. fehlender Facharztstandard) vorhanden ist.
- Der Begriff **Komplikation** hingegen ist den unerwünschten Ereignissen zuzuordnen. Sie können auftreten, obwohl mit der gebotenen Sorgfalt gehandelt wurde.

In der Gastroenterologie wurden z. B., bezogen auf die Verdauungsorgane, 139 Fälle bestätigt, bei denen Kolon-/Rektumkarzinome, Magen-, Ösophagus- oder Leberzellkarzinome nicht erkannt wurden [11]. Fehldeutungen von Anämie, Dysphagie oder einem positiven Hämokkultest wurden registriert. Die übersehene Appendizitis bei unklaren Bauchschmerzen ist ein häufiger Fehler. Die iatrogenen Schäden im Zusammenhang mit einer Endoskopie (Koloskopie, ERCP) sind oft Gegenstand von Begutachtungen.

Häufige Behandlungsfehlervorwürfe ergaben sich – verteilt über alle Fachgebiete – in folgender Weise:

- unzureichende Diagnostik
- Diagnosefehler
- fehlerhafte Medikation
- verspätete Krankenhauseinweisung
- fehlerhafte Injektionen oder Infusionen
- falsche Indikationsstellung oder sogar fahrlässige Indikationsmanipulation

Weitere Vorwürfe betrafen:

- mangelnde Dekubitusprophylaxe
- unzureichende Thromboseprophylaxe
- Übersehen einer postoperativen Komplikation anlässlich einer Nachkontrolle
- unzureichende Informationsweitergabe an den nachbehandelnde Arzt bzw. Konsiliar bezüglich wichtiger Begleiterkrankungen

Ein Behandlungsfehler liegt z. B. auch vor, wenn einem Assistenzarzt eine Operation zur selbstständigen Durchführung übertragen wird, für die er noch nicht ausreichend qualifiziert ist. Erst wenn er ausreichend unterwiesen und eingearbeitet ist, bei den bisherigen Operation sachkundig überwacht wurde und seine Zuverlässigkeit belegt ist, kann er Eingriffe selbstständig ausführen. Im anderen Fall lägen ein Übernahmeverschulden des Assistenzarztes und eine Sorgfaltspflichtverletzung des Vorgesetzten vor.

1.1.1 Fehler in der Viszeralchirurgie

Nicht jede medizinische Problematik in der Viszeralmedizin lässt sich einem Organ oder einer Fachrichtung zuordnen. Es sind oft Symptome, die auf einen Krankheitskomplex hinweisen. Dies bedarf zwar der interdisziplinären Arbeitsteilung, dennoch muss die Diagnostik und Therapie von einem Arzt koordiniert werden. Im Behandlungsablauf sollte jede Fachrichtung die Möglichkeit eines Fehlers durch die mit- oder vorbehandelnden Ärzte kritisch bedenken. Es geht immer um den kranken Menschen, nicht um ein krankes Organ.

Cave

Es ist ein Fehler, ohne Anamnese und klinische Untersuchung eine Diagnose nur mit apparativer Feststellung zu stellen.



Häufiger Grund von Fehldiagnosen sind Mängel bei der körperlichen Untersuchung [10]. Einer Auswertung der Stanford-Universität zufolge wären 63% der übersehenen Befunde durch eine klinische Untersuchung bemerkt worden. Die Auswertung ergab in Einzelfällen:

- Schmerzen im rechten unteren Quadranten des Abdomens: übersehene Hüftfraktur
- übersehene Peritonitis bei perforierter Gallenblase
- älterer Patient mit mehrfachem Erbrechen: übersehene inkarzerierte Leistenhernie
- Schmerzen in der Leistengegend: übersehene Orchitis
- keine rektale Untersuchung: übersehenes prolabiertes Rektumkarzinom
- übersehene endokrine Fehlfunktion bei nicht ansprechbarem Patient
- Bauchschmerzen: übersehene Gürtelrose
- Rückenschmerzen: übersehenes Dekubitalgeschwür
- bei mental eingeschränkten Patienten: übersehener rektaler Prolaps, Ogilvie-Syndrom, Aerophagie mit Ausdehnung von Magen und Darm, Hiatushernie, Ileus-symptomatik

Bei Demenzpatienten sind die Symptome oft nur gering ausgeprägt. Die Anamneseerhebung ist schwieriger [1].

Cave

Die Indikationsqualität für eine Therapie ist abhängig von der klinischen Untersuchung, der apparativen Diagnostik und Labordiagnostik sowie der Kenntnisnahme von Voroperationen (OP-Berichten) und Begleiterkrankungen.

Gute Qualifikation des Arztes in Bezug auf diese Feststellungen und die eigenen Fachkenntnisse für die spezielle Therapie sind Voraussetzung für die Fehlervermeidung.



1.1.2 Beispiele für Fehler durch anatomische Unkenntnis

Cave

Wer invasive medizinische Maßnahmen durchführt, muss die dafür erforderlichen anatomischen Kenntnisse besitzen.



Gutachtenfall



Beispiele für Fehler durch anatomische Unkenntnis

(nach Liquids et al. [7]).

Fallbeispiel 1

- **Sachverhalt:** Bei einer 20-jährigen Frau wird wegen einer rezidivierenden Schwellung der linken Halsseite eine Lymphknotenentfernung in Lokalanästhesie durchgeführt. Ein kirschgroßer Tumor wird festgestellt. Es wird der Chefarzt konsultiert, der den „Tumor“ mit dem Gefäß reseziert. Das Gefäß wird nicht genauer identifiziert. Eine Stunde nach der Resektion kommt es zur Nachblutung. Eine erneute Gefäßligatur wird vorgenommen. Es kommt zum Todeseintritt nach längerer Bewusstlosigkeit. Die Histologie ergab einen Glomustumor, der typisch um die A.-carotis-Teilungsstelle gewachsen war. Die gerichtsmedizinische Obduktion ergab eine ischämische Nekrose der linken Großhirnhälfte.
- **gutachterliche Feststellung:** vollständige anatomische Unkenntnis über den Verlauf der großen Halsgefäße. Verurteilung wegen fahrlässiger Tötung.

Fallbeispiel 2

- **Sachverhalt:** Bei einer 48-jährigen Frau wird eine benigne Struma ohne intrathorakale Ausdehnung reseziert. Nach der eigentlichen Strumaentfernung wird auf Anraten des Chefarztes ein strangförmiges blasses Gebilde, das in den Thorax hineinzog, reseziert. Postoperativ kommt es zur Verschlechterung des Zustands mit Auftreten eines Hautemphysems. Die Röntgenkontrastuntersuchung ergibt eine Ösophagusverletzung. Die sofortige Nachoperation in einer anderen Klinik ergab das vollständige Fehlen des Ösophagus über die Distanz von 4,8 cm. Die Patientin verstarb an einer Mediastinitis.
- **gutachterliche Feststellung:** grobe anatomische Unkenntnis.

Fallbeispiel 3

- **Sachverhalt:** Eine 78-jährige Patientin wird unter klinischem Verdacht einer malignen Struma operiert. Das Ergebnis des intraoperativen Schnellschnitts wurde

nicht abgewartet. Die radikale Operation mit Resektion von Teilen des Truncus brachiocephalicus mit der Karotisgabel wird fortgeführt. Es kommt zur Nachblutung mit Todesfolge.

- **gutachterliche Feststellung:** ungenügende Klärung des Krankheitsbildes. Der Eingriff erfolgte bei unklarem anatomischem Gefäßverhältnis ohne gefäßchirurgische Absicherung. Die Schnellschnittuntersuchung wurde durch Weiterführung der Operation sinnlos.

Fallbeispiel 4

- **Sachverhalt:** Bei einer Rektumexstirpation bei einem älteren Mann wegen eines Adenokarzinoms wird die Entfernung eines apfelgroßen „Tumors“ (es war die Prostata) bei der Präparation des Rektumstumpfs vorgenommen. Es kommt zu einer Blutung nach Entfernung des Rektums, der versehentlichen Entfernung der Prostata und eines Teils der Harnblasenwand. Der Patient verstirbt bei der Operation. Bei der Sektion wird festgestellt: iatrogene Verletzung beider Harnleiter, Abriss des rechten Harnleiters, Eröffnung der Harnblase am Blasenhal, Abtragung der Harnröhre mit großer Diskontinuität zwischen Blase und Urethra.
- **gutachterliche Feststellung:** anatomische Unkenntnis, Verwechslung der Prostata mit einem Tumor, Verlust der Orientierung im Operationssitus.

Fallbeispiel 5

- **Sachverhalt:** Anlässlich einer laparoskopischen Sterilisation bei einer 36-jährigen Frau werden eine Hypotonie und Gesichtsblassheit festgestellt. Die Eröffnung der Bauchhöhle wird vorgenommen. Die rechte A. iliaca war verletzt. Die Patientin verstirbt trotz Massivtransfusion und Blutstillung. Die Sektion ergab eine vollständige Durchtrennung der A. iliaca communis und einen schlitzartigen Defekt der Beckenvene. Weiterhin fanden sich stichkanalartige Defekte von 1 cm Tiefe in der Zwischenwirbelscheibe zwischen dem 4. und 5. LWK.
- **gutachterliche Feststellung:** anatomische Unkenntnis über die Anatomie des weiblichen Beckens, kombiniert mit offensichtlich brachialer Vorgehensweise.

Die aufgeführten Beispiele zeigen, dass anatomische Unkenntnis einer der schwersten Fehler ist – und die eigentliche Ursache dieser ärztlich verursachten Schäden.

Die Häufigkeit des Todeseintritts durch iatrogene Fehler aus anatomischer Unkenntnis ist mit 0,1 % gering. Die Folgen sind jedoch so fatal, dass es zur Vermeidungsstrategie von Fehlern gehört, sich über die anatomischen Verhältnisse bei einer Operation Klarheit zu schaffen. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn durch Voroperationen Veränderungen vorgenommen wurden.

Cave

Bei einer Reoperation ist mit verändertem anatomischem Situs zu rechnen.

Ein nationales Fehlerregister würde die Sensibilität für Fehler deutlich erhöhen. Es ist das Verdienst von Gerichtsmedizinern, die Problematik deutlich gemacht zu haben [7].

1.1.3 Ursachen für festgestellte Behandlungsfehler

(► Tab. 1.1).

Tab. 1.1 Ursachen und Häufigkeit von Fehlern bzw. Sorgfaltspflichtverletzungen.

Feststellung	in ... % der Fälle
ungenügende Koordination und Absprache	23 %
Dokumentationsmangel	20 %
Übernahmeverschulden	13 %
Mangel im Komplikationsmanagement	10 %
Aufklärungsmangel	7 %
Hygienemangel	1 %
letale Behandlungsfehler (rechtsmedizinische Obduktionen)	4,2 %
Behandlungsfehler ohne Kausalität für den Tod	5,8 %

1.1.4 Übersehene Krankheiten bei akutem Abdomen

- Herzinfarkt
- Aortenruptur
- Mesenterialischämie
- Extrauterin gravidität
- Stoffwechselerkrankungen

1.1.5 Verwechslungen

Zu den schwerwiegenden Fehlern (Never-Events), die nicht passieren dürfen, gehören die Seiten- oder Patientenverwechslungen.

Die Ursachen hierfür sind

- erhebliche Kommunikationsstörungen im ärztlichen Bereich und im Pflegebereich,
- Fehler in der Diagnostik und in der Markierung bzw. Identifikation von Patienten und Feststellung der Operationsindikation.

Die Fehlerursachen sind multifaktoriell und weisen auf gravierende Probleme in der Prozess- und Strukturqualität einer Einrichtung hin. In der Viszeralchirurgie sind Pa-

tientenverwechslungen (Darmoperationen statt Cholezystektomie) und Seitenverwechslungen (insbesondere in der Hernienchirurgie) vorgekommen.

Spezielle Risiken für Verwechslungen sind:

- Anamnese nicht bekannt
- Krankenakte nicht eingesehen
- unzureichende Prüfung vor Operationsbeginn (keine Team-Time-out-Regel)
- fehlende Markierung der Operationsregion
- Operateur kennt den Patienten nicht
- fehlende Sprachverständigung
- Schwerhörigkeit des Patienten
- Demenz des Patienten

Abzugrenzen sind die Probleme durch falsche Höhenangaben bei der Koloskopie. Fehlinformationen aus Sonografie- und radiologischen Befunden sind weitere Probleme.

Fehlerbegünstigend sind Gegebenheiten wie

- der mental eingeschränkte Patient,
- eine verminderte Hörfähigkeit des Patienten,
- der bereits narkotisierte Patient,
- Patienten, die die deutsche Sprache nicht verstehen.

Insbesondere bei Kleinkindern besteht eine Verwechslungsgefahr.

Fallbeispiele

- Zwei ausländische Patientinnen mit ähnlichen oder schwer aussprechbaren Namen: Eine Patientin soll zur radiologischen Untersuchung, die andere zur Cholezystektomie. Erst bei der Übergabe an der OP-Schleuse fällt auf, dass das Markierungsarmband einen anderen Namen aufweist als die mitgegebene Krankenakte. Die Verwechslung wird noch rechtzeitig bemerkt.
- Ein Patient soll zur Anlage eines Peritonealdialysekatheters in den OP. In dem 2-Bettzimmer liegen 2 Patienten. Der OP-Transportdienst spricht den Patienten an und informiert ihn, dass er jetzt zur Anlage des Katheters in den OP gebracht wird. Der Patient ist einverstanden. Die Krankenakte und der Patient werden an der OP-Schleuse übergeben. Nach der OP wird der Patient wieder in das 2-Bettzimmer gebracht. Der Pfleger spricht den Patienten mit Namen an und wünscht ihm gute Besserung. Daraufhin sagt der Nachbarpatient: „Das ist nicht Herr ..., das bin ich“. Trotz Namensnennung hat der falsche Patient einen Katheter bekommen. Die Identität ist für den Transport und für die Operation nicht überprüft worden.

Cave

Verwechslungen können durch Prävention mit Patientenidentifikation, präoperativer Markierung, Team-Time-out-Regel und eine besondere Sorgfalt von Operateur und Pflge vermieden werden.

1.1.6 Abdominales Kompartiment-syndrom

Wenn durch eine Operation bei einer intraabdominalen Blutung eine Gewebeschwellung (Ödem) oder Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen auftreten und der intraabdominale Druck zunimmt, kann es zu Organdysfunktionen und zu einem Multiorganversagen kommen.

Klinisch auffällig wird ein abdominales Kompartiment durch eine Zunahme des Bauchumfangs mit gespannter Bauchdecke und einer Darmatonie.

Im Zusammenhang mit retro- oder intraperitonealen posttraumatischen Blutungen kann es innerhalb von Minuten bis Stunden zu einer extremen Druckerhöhung kommen. In der Folge kommt es zu einer Reduktion des intraabdominalen Perfusionsdrucks.

- Die Minderperfusion viszeraler und retroperitonealer Organe führt zu Organschäden.
- Die Nierenfunktion nimmt ab.
- Darm und Leber sind schlechter durchblutet.
- Das Herzzeitvolumen nimmt ab.

Bei Erkrankungen und Operationen, die zu einer Erhöhung des intraabdominalen Drucks führen, ist die intraabdominale Druckmessung (indirekte Messung des Drucks in der Harnblase) angezeigt. Ein Druck bis 12 mmHg ist ohne Schäden zu tolerieren. Steigt der intraabdominale Druck über 20 mmHg an, so liegt ein abdominales Kompartimentsyndrom vor. Eine kontinuierliche Messung ist notwendig, um rechtzeitig eine Druckentlastung (Laparotomie) vorzunehmen.

Gefahr für die Entwicklung eines abdominalen Hochdrucks besteht bei:

- intraabdominalen Infektionen (Peritonitis),
- Ileus,
- schwerem Bauch- oder Polytrauma,
- intra- oder retroperitonealen Tumoren,
- Leberfunktionsstörung mit Aszites,
- Massivtransfusionen,
- massiver Flüssigkeitssubstitution,
- Koagulopathie,
- Bauchdeckenverschluss unter Spannung,
- Bauchlage,
- Beatmung und Pneumonie,
- akuter Pankreatitis,
- Peritonealdialyse.

Steckbrief**Vorwurf des Patienten**

Übersehenes abdominales Kompartiment und zu späte dekompressive Behandlung

Sachverhalt

Bei einer Patientin kam es nach einem Trauma zu einer retroperitonealen Blutung aus der A. renalis. Die Sonografie zeigte eine retroperitoneale Flüssigkeitsansammlung. Es erfolgten Transfusionen (12 EK) und Infusionen. Die Kreislaufsituation war auf niedrigem Niveau stabil. Es kam innerhalb von 4 Stunden zur Anurie und zu einem Anstieg des Bilirubinwerts. Die Bauchdecke war gespannt und erheblich vorgewölbt. Es entwickelte sich eine Leberinsuffizienz. Die Beatmung war nur mit hohem Druck möglich. Wegen eines Leberversagens und dem Verdacht auf eine Darmischämie erfolgte die Verlegung in eine andere Klinik.

Die Messung bei der Aufnahme in der Intensivtherapie ergab einen Blasendruck von 45 mmHg.

Es erfolgte die sofortige Laparotomie unter der Diagnose abdominales Kompartiment und die Nierenarterienrekonstruktion.

Der Bauchdeckenverschluss erfolgte sukzessiv mittels Vakuumversiegelung. Die Patientin konnte nach 5 Wochen entlassen werden.

Folgen für den Patienten

Als Spätfolge war die Nierenfunktion um über 50 % reduziert.

Cave

Es ist ein Fehler, bei Risiken für die Entwicklung eines abdominalen Hochdrucks keine Messung des intraabdominalen Drucks durchzuführen.

1.1.7 Postoperatives Fieber

Etwa 70 % der Patienten entwickeln postoperativ Fieber, das meist nur 1–2 Tage anhält. Dies ist meist auf ein Gewebetrauma und nicht auf infektiöse Ursachen zurückzuführen. Hämatome und sterile Ergüsse können ebenfalls Fieber verursachen. Besondere Beachtung ist gegeben bei Fieber im Zusammenhang mit einer Schädel-Hirn-Verletzung, einem Polytrauma, nach Bluttransfusionen, bei medikamentenbedingtem Fieber oder unmittelbar nach einer Narkose als maligne Hyperthermie. Bei länger anhaltendem Fieber einer Höhe von über 39 °C ist von einer begleitenden Morbidität auszugehen.

Tab. 1.2 Ursachen des postoperativen Fiebers.

Ursachen	Diagnostik
infektiöse Ursachen	
Wund- und Weichteilinfektion	Wundexploration, Abstriche
abdominale Sepsis	Labor, CT
Zystitis/Harnwegsinfektion	Urinstatus, Urinkultur
Pneumonie	klinischer Befund, Auskultation, CT
Emphysem	CT
Kathetersepsis	klinischer Befund, Blutkultur, Katheterentfernung
Endokarditis	Blutkultur, Herzecho, Auskultation
nicht infektiöse Ursachen	
Venenthrombose/Phlebitis	Sonografie
Lungenembolie	Klinik, Spiral-CT
Bluttransfusion	Antikörpersuche, Urin-Hb, Anamnese
maligne Hyperthermie	Klinik, Myoglobin, Elektrolyte, CK, GOT, GPT, LDH, Blutgasanalyse
Hämatom, Serom, Pleuraerguss	Klinik, CT, Sonografie
Cholezystitis ohne Steinnachweis bei Intensivtherapiepatienten	Sonografie
medikamenteninduzierter Messfehler	

Die Auswirkungen einer hohen Körpertemperatur auf den Flüssigkeitshaushalt und den Sauerstoffbedarf sind oft unzureichend bekannt.

Eine schwere Hyperthermie hat erhebliche Auswirkungen auf den Elektrolythaushalt, die Blutgerinnung und den Kreislauf.

Ursachen für das postoperative Fieber sind multifaktoriell (► Tab. 1.2). Infektiöse Ursachen verursachen oft erst nach dem 2. postoperativen Tag Fieber. Bei alten Patienten kann diese Reaktion fehlen. Wundinfektionen und eine Anastomoseninsuffizienz entwickeln meist erst nach 3–4 Tagen eine erhöhte Körpertemperatur (Ausnahme: Streptokokken- oder Clostridieninfektionen).

Cave



Bei postoperativem Fieber ist eine besondere Sorgfalt zur Ermittlung der Ursachen erforderlich. Die klinische Untersuchung kann hier den entscheidenden Hinweis geben, bevor umfangreiche apparative Maßnahmen zur Diagnostik eingeleitet werden.

Häufig übersehen werden:

- Thrombophlebitis,
- Harnwegsinfektion,
- beginnende Pneumonie,
- Pleuraerguss.

Fieber bedarf der mehrfachen Kontrolle und der Ursachenanalyse.

Gutachtenfall



Fehler bei der Bewertung von Fieber

Sachverhalt

Eine 28-jährige, gehbehinderte Frau wird cholezystektomiert. Am 2. postoperativen Tag entwickelt die Patientin Fieber bis 39 °C und Schmerzen wie „Muskelkater“, danach erfolgt eine Gabe von Antipyretika. Am 3. und 4. Tag besteht weiter Fieber, darum erfolgt eine Antibiotikagabe. Die Oberbauchsonografie ergibt keinen intraabdominalen Befund. Am 5. Tag bestehen Luftnot und eine Tachykardie. Spiral-CT der Lunge ergibt: Lungenembolie.

Jetzt klinische Feststellung einer Schwellung des linken Beins, die offenbar seit Tagen bestand. Eine klinische Untersuchung war nicht erfolgt. Eine Doppler-Sonografie zeigt: tiefe Beinvenenthrombose, trotz perioperativer Gabe von niedermolekularem Heparin.

Gutachterliche Beurteilung

Fehlende klinische Untersuchung zur Ermittlung der Fieberursache.

1.1.8 Lungenembolie

In rechtsmedizinischen Untersuchungen wird die todesverursachende Lungenembolie in 3% der Sektionsfälle angegeben [4]. Angaben über die Häufigkeit der Lungenembolie als Todesursache schwanken zwischen 3% und 14%. 80% der Todesfälle ereignen sich in den ersten 2 h nach der Krankenhausaufnahme.

Die Symptomatik ähnelt der des Myokardinfarkts, des Spannungspneumothorax, der Aortendissektion, aber auch der einer Pleuritis oder Pneumonie.

Das Vorgehen bei der Symptomatik ist in den Leitlinien der AWMF angegeben. Es richtet sich nach der Risikosituation des Patienten.

Wird die Diagnose Lungenembolie trotz der Symptomkonstellation Dyspnoe, Tachypnoe mit plötzlichem Beginn, hypertensiver thorakaler Schmerz, Hämoptyse, Fieber, Zyanose nicht erwogen, ist dies ein Diagnosefehler. Der Vorwurf läuft auf fahrlässiges Unterlassen einer gebotenen medikamentösen Behandlung hinaus.

Gutachtenfall

Vorwürfe des Patienten

Nichterkennen einer Lungenembolie und fehlende Risikoevaluierung.

Sachverhalt

Die 38-jährige Frau klagt nach ambulanter Entfernung eines kleinen Hauttumors über Schmerzen in der Brust und über Husten. Es werden Einreibungen und Hustentropfen verordnet. Die Patientin nimmt seit 20 Jahren Kontrazeptiva, es gibt eine Risikokonstellation für Gerinnungsstörung in der Familie.

Zwei Stunden später erfolgt die Einweisung durch den Notarzt, aufgrund von Luftnot und Brustschmerzen. Die Verdachtsdiagnose lautet Herzinfarkt.

Die Untersuchungen (EKG, CT und Labor) ergeben eine Lungenembolie. Eine Intensivtherapie folgt.

Gutachterliche Beurteilung

Da offenbar nur eine geringe klinische Symptomatik bei der Erstuntersuchung bestand und die Patientin darüber aufgeklärt wurde, bei jeglicher Verschlechterung die Klinik aufzusuchen, bestand keine Sorgfaltspflichtverletzung.

1.1.9 Belassene Fremdkörper

Angeblich kommt es im Durchschnitt jährlich in etwa 3 000 Fällen vor, dass unbeabsichtigt Fremdkörper im Patienten verbleiben [9].

Cave

Nach einer Operation sind alle Instrumente und Textilien (Bauchtücher, Kompressen, Tupfer) zu entfernen. Ein Belassen dieser Materialien kann zu erheblichen gesundheitlichen Schäden für den Patienten führen.

Ursachen und Risiken sind:

- große intraabdominale Blutungen und Notfallsituationen → Tamponaden werden oft ungezählt eingelegt
- hoher Body-Mass-Index → schlechte Übersicht
- Erweiterung oder Wechsel des Operationsausmaßes
- Beteiligung mehrerer Operationsteams
- Wechsel des OP-Teams und der OP-Schwestern/-Pfleger
- Unterlassung von Präventionsmaßnahmen (Zählkontrollen)

Fallbeispiel

Nach einer offenen großen Narbenhernienoperation mit Netzimplantation kam es 4 Wochen nach der Operation zu Fieber und einer Fistel im Narbenbereich. Zunächst erfolgten Spülungen der Fistelregion mit antiseptischer Lösung. Der Patient wurde dann entlassen. 1 Woche später traten wieder Fieber und Bauchschmerz auf. Die CT-Untersuchung ergab einen Fremdkörper intraperitoneal, der einem Bauchtuch entsprach. Es folgte die Revision und die Entfernung des Bauchtuchs.

Bei der Auswertung dieses Verlaufs ließ sich feststellen, dass die Zählung durch die Operationsschwester die Vollzähligkeit der Materialien zum Beginn der Netzfixation ergab. Zur Vermeidung eines Darmvorfalls während der Naht wurde noch einmal ein Tuch auf den Darm gelegt. Dieses wurde vergessen. Eine erneute Zählung war nicht erfolgt.

Cave

Liegen keine speziellen Risiken vor und wurde keine exakte Kontrolle vorgenommen, ist das ungeplante, versehentliche Zurücklassen eines Fremdkörpers ein Fehler.

1.1.10 Lagerungsbedingte Läsionen

Lagerungsbedingte Nervenläsionen treten mit einer geschätzten Häufigkeit von 0,5% auf. Risikofaktoren können neben der langen Operationsdauer und einem hohen BMI des Patienten auch notwendige extreme Lagerungszustände sein.

Die Verantwortung für eine gewissenhafte Lagerung tragen der Anästhesist und der Operateur gemeinsam. Der Anästhesist ist für die Lagerung zur Einleitung der Narkose und für alle Lagerungszustände, die für die Anästhesie notwendig sind, verantwortlich. Der Operateur ist für die weitere Patientenlagerung und eventuelle intraoperative Umlagerung verantwortlich.

Die Fehler, die zu einer Nervenläsion führen, sind

- mechanische Einwirkungen (Druckbelastung durch ungepolsterte Lagerung oder Instrumente, Verbände),

- Ischämie oder ischämische Fernschäden nach intra-arteriellen Injektionen,
- Nadelschäden,
- toxische Einwirkungen (paravenöse Injektionen oder Infusionen),
- thermische Einwirkungen,
- Elektrotrauma oder Strahlenschäden.

Besondere Beachtung gilt der Möglichkeit eines neurologischen Schadens durch ein Kompartmentsyndrom. Lang andauernde Druckeinwirkung bei Bewusstlosigkeit und Nachblutungen begünstigen dies.

Cave



Bei Feststellung eines Nervenschadens ist unverzüglich das Ausmaß des Schadens festzustellen und die entsprechende Therapie einzuleiten.

Zu den iatrogen verursachten Schäden kann ein Dekubitus, eine Hautverbrennung, ein toxischer Hautschaden durch lange Einwirkung von Desinfektionsmitteln (z. B. durch in die Rücken- oder Gesäßregion ablaufendes Mittel) zählen.

Der Vorwurf bezieht sich auf die ungenügende Vorsorge gegen einen Lagerungsschadens bzw. auf ungenügende Sorgfalt, um eine Hautschädigung zu vermeiden.

1.1.11 Fehlinjektionen und -infusionen

Zu den Folgen von Fehlinjektionen und -infusionen zählen

- Muskelnekrosen,
- Abszesse,
- Empyeme, Phlegmonen,
- Gewebedefekte,
- toxische Zytostatikaparavasate,
- Sepsis,
- nekrotisierende Faszitis,
- Amputationen.

Der Vorwurf ist häufig die zweifelhafte Indikation einer i. m.-Injektion oder eine zu späte Revision.

Fallbeispiele

- Eine junge Frau erhält nach einer Entbindung wegen ischialgieformier Schmerzen gluteal mehrfach eine i. m.-Injektion links. In den folgenden Tagen entwickelt sich eine zunehmende Schmerzsymptomatik und Fieber. Nach Applikation von Tramal und Novalgin wurde die Patientin reanimationspflichtig. In der linken Glutealregion entwickelt sich eine zunehmende Nekrotisierung (nekrotisierende Faszitis). Die operative Revision

ergibt eine ausgedehnte, faszienübergreifende Nekrotisierung der Weichteile und der Muskulatur. Es werden mehrere Wundrevisionen bis in den Oberschenkel und Genitalbereich notwendig. Es erfolgt eine Defektheilung nach mehreren Hauttransplantaten. Die Begleitdiagnose ist eine schwere reaktive Depression. (vgl. [6]).

- Eine fehlerhafte postoperative Infusion einer 40%igen Glukoselösung führte bei einem 4-jährigen Jungen nach einer Phimosenoperation zum Tode. Wegen Erbrechen und Fieber nach der Operation sollten 10 ml einer 40%igen Glukoselösung verabreicht werden. Die Ampulle war nicht vorrätig. Es wird eine Infusion mit 500 ml 40%iger Glukoselösung angeordnet. Trotz Rückfrage des Pflegepersonals wird die Anordnung aufrechterhalten und im Krankenblatt dokumentiert. Das Kind erleidet Krampfanfälle und hohes Fieber. Die Blutzuckerwerte erweisen sich als extrem erhöht. Es erfolgt die Verlegung in eine Kinderklinik. Die Information über die 40%ige Glukoselösungsinfusion wird nicht weitergegeben. Das Kind entwickelt ein schweres Hirn-ödem und verstirbt 4 Tage nach dem Eingriff. Der Arzt wurde wegen fahrlässiger Tötung zu einer Haftstrafe verurteilt.

Cave



Fehlerhafte Infusionen (hochprozentige Kochsalzlösung, hochprozentige Kaliumlösung), falsche Etikettierung von Spritzen, Verwechslung von Infusionslösungen und Medikamentenverwechslung sind grobe Behandlungsfehler [5].

1.1.12 Fehlplatzierung von Kathetern und Drainagen

Hagemeier beschrieb 7 Todesfälle nach Harnblasenperforation im Zusammenhang mit der Anlage eines suprapubischen Harnblasenkatheters [3].

Begünstigend für Fehlplatzierungen von Kathetern und Drainagen sind eine Schrumpfbubble, vorausgegangene Operationen im Unterbauch und eine unzureichende präinterventionelle Blasenfüllung. Aufgrund der anatomischen Beziehung zur peritonealen Umschlagfalte muss die Harnblase vor der Punktion ausreichend gefüllt sein.

Die Häufigkeit von Komplikationen liegt bei über 5%. Eine Hämaturie, Blasen tamponade, Urin fistel, Infektionen der Bauchdecke, Bauchwandhämatome, Verletzungen von Peritoneum, Darmwand, Blutgefäßen oder Prostata sind möglich.

Eine Sonografie vor oder – bei Symptomen – nach der Anlage des Katheters ist zu empfehlen.

Fallbeispiele

- Letale Komplikation nach Anlage eines suprapubischen Harnblasenkatheters: Bei der Anlage des Katheters wegen eines Harnverhalts wurde die Harnblasenhinterwand durchstoßen und der Dünndarm verletzt. Der Patient gab nach der Anlage starke Schmerzen an. Es bestand eine peritoneale Reizung. Tage später erfolgte die Wiederaufnahme in der Klinik mit einem mechanischen Ileus. Bei der Operation wurden eine Darmperforation, eine jauchige Peritonitis und der intraperitoneal liegende Schlauch gefunden. Der Patient verstarb 5 Tage nach der Operation an einer Peritonitis bei einer gleichzeitig bestehenden Herzinsuffizienz.
- Beim Transport eines beatmeten Patienten mit einer liegenden Thoraxdrainage zu einer Untersuchung wird der Patient kreislaufmäßig instabil und ateminsuffizient. Er erhält Noradrenalin durch den begleitenden Arzt, das zu einer kurzzeitigen Besserung führt. Eine Überprüfung des Beatmungsgeräts erfolgt. Erst bei der klinischen Untersuchung fällt auf, dass die Saugung an der Thoraxdrainage abgeklemmt war und sich ein Spannungspneumothorax entwickelte. Nach Öffnen der Klemme und erneuter Saugung kommt es zu sofortiger Besserung des Zustands.
- Mehrfache Fehlpunktion der V. jugularis mit Fehlpunktion der A. carotis. Nach Wechsel der Seite gelingt die Punktion. Erhebliche Beatmungsprobleme treten auf. Es bildet sich ein großes Hämatom an der rechten Halsseite. Die Untersuchung ergibt einen Hämatopneumothorax, der drainiert wird.
- Vorschieben eines Venenkatheters (Infusionsschlauch) in die V. jugularis wird vorgenommen. Stunden später tritt erhebliche Tachykardie auf. Es kommt zum Herzversagen. Die Obduktion ergibt: Perforation des Herzens und Herzbeutelamponade, die nicht erkannt wurden.
- Bei Punktion der V. subclavia nach bereits erfolgter Narkose kommt es zunächst zur Fehlpunktion der Arterie, dann gelingt die richtige Platzierung des Venenkatheters. Die Infusion wird ausgeführt. Beatmungsprobleme treten auf, bei der Laparotomie wird eine erhebliche Vorwölbung des Zwerchfells rechts bemerkt: Ein Pneumothorax liegt vor. Es erfolgt das Einlegen einer Saugdrainage.

Cave

Grundsätzlich hat sich der Arzt von der korrekten Lage und der korrekten Funktion einer eingelegten Drainage oder eines Katheters zu überzeugen. Jede Katheter- oder Drainageeinlage hat ein Gefährdungspotenzial (► Tab. 1.3).



Tab. 1.3 Komplikationen und Fehler bei invasiven Prozeduren und bei Überwachungsprozeduren.

Prozedur	Komplikation/Problem/Fehler (% der Fälle)
Intubation	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatisierung des Pharynx • Intubation des Ösophagus • Auslösen von Erbrechen und Aspiration • Unmöglichkeit der Intubation → Hypoxie • Intubation des rechten Hauptbronchus • Arrhythmie, Bronchospasmus, Laryngospasmus • Tubusdislokation (s. Lehrbücher Anästhesiologie)
Anlage des zentralvenösen Zugangs	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlplatzierung (14 %) • arterielle Punktion (2–6 %) • Pneumothorax (2–5 %) • Hämatothorax (2 %) • Hämatome (5 %) • Arrhythmie und Herzstillstand (2–5 %)
arterielle Katheteranlage (ulnar, brachial, femoral)	<ul style="list-style-type: none"> • Thrombus (1–30 %) • partieller Gefäßverschluss durch den Katheter • distale Thrombose, Luftembolie, Blutung • Diskonnektion und Blutung, Nachblutung nach Entfernung
jugulare Katheteranlage	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlpunktion A. carotis (12 %) • Fehlplatzierung (23 %) • Jugularvenenthrombose (4 %) • Lymphbahnpunktion (<1 %) • kardiale Probleme (<5 %)
Tracheotomie	<ul style="list-style-type: none"> • Dekannulierung, lokale Blutung • schwere Arrosionsblutung • tracheoösophageale Fistel • Tubusverschluss • Halsweichteilinfektion
nasoorale Magensonde	<ul style="list-style-type: none"> • Blutung im Rachen- oder Nasenraum • Umschlagen der Sonde im Ösophagus • Aspirationspneumonie • Sinusitis
perkutane Enterogastrostomie (PEG)	<ul style="list-style-type: none"> • lokale Blutung • obstruktive inkomplette Abdichtung zur Bauchwand → Peritonitis! • lokale Infektion • Dislokation
Drainagen	<ul style="list-style-type: none"> • Druckschäden mit Perforation oder Blutungen an Hohlorganen • Fistelbildung • vermehrte Adhäsionen • Darmobstruktion • aufsteigende Infektion • Tumorverschleppung am Drainkanal • Extraktion von Netz- oder Darmschlingen • Verstopfung • Gefühl der unberechtigten Sicherheit • Abrutschen von Drainanteilen in die Wunde oder Körperhöhle

1.1.13 Kollateralschaden

Cave



Die Verwendung von monopolarer Strom, die Verwendung von Ultraschallmessern oder hohe Wärmeanwendung birgt die Gefahr von Schäden an Nachbarorganen.

Fallbeispiele

- Eine monopolare Präparation des Mesorektums wurde ausgeführt. Bei der abschließenden Inspektion des Dünndarms vor dem Bauchdeckenverschluss bemerkte der Assistent eine kleine Nekrose im Ileum. Es handelte sich offenbar um eine fortgeleitete Hitzeschädigung (Kontakt zum Bauchdeckerhaken?), die Dünndarmporforation wäre ohne eine abschließende Inspektion nicht bemerkt worden.
- Es wurde eine Nebennierenentfernung rechts und links wegen eines Morbus Cushing in Laparoskopietechnik begonnen. Wegen einer Blutung bereits kurz nach Beginn der Präparation im Fettgewebe rechts besteht keine Übersicht. Es erfolgt die Blutstillung mittels Koagulation, ohne sichere Blutungsquelle. Der Blutverlust wird nicht angegeben. Es folgt Umstieg und weitere Koagulation im Fettgewebe mittels Strom. Die Blutung sei aber durch einen kleinen Einriss an der Leber bedingt, die nach Klöbung stand. Hb-Wert und Hk-Wert-Abfall deuten auf einen nicht geringen Blutverlust. Es erfolgt keine Transfusion, da der Hk noch über 25 % lag. Es folgte die Fortsetzung der Operation rechts und links. Am Abend des OP-Tages wurde ein Kreatininwertanstieg auf 1,5 mg/dl gemessen, am nächsten Tag 2,3 mg/dl, dann wieder Abfall auf 1,5 mg/dl. Die Urinausscheidung war kurzzeitig verringert, dann wieder normal. Es wurde keine besondere Schmerzsymptomatik beobachtet. An einen Schaden am Nachbarorgan, der Niere, wurde nicht gedacht. In den folgenden Tagen lag immer leichte Kreatininwerterhöhung vor. Eine Ultraschalluntersuchung habe keine Auffälligkeiten ergeben. Nach der Entlassung des Patienten wurde eine Routinesonografie mit Doppler-Untersuchung durchgeführt: Es bestand kein arterieller Fluss zur rechten Niere. Angiografie folgte: Defekt der A. renalis über ca. 2 cm wurde festgestellt. Ein gefäßchirurgischer Erhaltungsversuch blieb erfolglos, aber der Gefäßdefekt durch Koagulation bestätigte sich.

Literatur

- [1] Doberenz E et al. 2012
- [2] Geraedts M. Das Krankenhaus als Risikofaktor. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, Wasem J, Hrsg. Krankenhaus-Report 2014. Schwerpunkt: Patientensicherheit. Stuttgart: Schattauer; 2014: 3–11
- [3] Hagemeyer L, Madea B, Klintschar M et al. Letale Komplikationen nach Anlage suprapubischer Harnblasenkatheter. Rechtsmedizin 2013; 23: 454–459
- [4] Kettner M, Ramsthaler F, Schmidt P et al. Akute Lungenthrombembolie. Begutachtung von Diagnose- und Behandlungsfehlervorwürfen. Rechtsmedizin 2013; 23: 255–262, DOI:10.1007/s00194-013-0897-2
- [5] von Knobelsdorf G, Püschel K, Hohner M. Tod durch Infusion hochprozentiger Glukoselösung. Rechtsmedizin 2011; 21: 469–474
- [6] Lehnhardt M, Vu P, Kuhn C. Fatale Folgen von Injektionen. Zentralbl Chir 2005; 130: 162–169
- [7] Liquids E, Madea B, Preuß-Wössner J. Komplikationen durch anatomische Unkenntnis. Rechtsmedizin 2015; 25: 185–193
- [8] Palandt O. Bürgerliches Gesetzbuch. Kommentar. 76. Aufl. München: C.H. Beck; 2017
- [9] Siebert H. Unbeabsichtigt vergessene Fremdkörper im Operationsgebiet. Rechtsmedizin 2015; 194–200
- [10] Verghese A, Charlton B, Kassirer JP et al. Inadequacies of physical examination as a cause of medical and adverse events collection of vignettes. Am J Med 2015; 128: 1322–1324
- [11] Weber B, Becker K, Strohmeyer G. Gastroenterologie – Vorwürfe und Fehler bei der Behandlung. Gastroenterol 2008; 46: 766–770