

## GLOSSAR

**Abdomen** Bauch. Für chirurgische Begriffe wird auch das griechische Wort laparos verwendet, wie etwa in dem Wort Laparotomie, Bauchschnitt.

**Abszess** Unter Druck stehende Ansammlung von Eiter im Gewebe. Um Schlimmeres zu verhindern, muss ein reifer Abszess geöffnet werden. Dieser chirurgische Grundsatz wird in dem lateinischen Aphorismus formuliert: "Ubi pus ibi evacua." Wo Eiter ist, muss drainiert werden. Einen Abszess aufzuschneiden und den Eiter abfließen zu lassen ist genuines chirurgisches Handeln. Siehe Eiter, Inzision, drainieren. Eine Eiteransammlung in einem bereits vorhandenen Hohlraum wird übrigens Empyem genannt.

**Aderlass** Abzapfen von Blut. Er wurde bis ins 19. Jahrhundert von Chirurgen bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit gegen alle erdenklichen Leiden angewendet. Seine Wirkung beruht allein auf Aberglauben. Siehe Fliete.

**Adipositas** Siehe Übergewicht.

**Akut** Plötzlich, unmittelbar (nicht zu verwechseln mit unaufschiebbar, dringend). Im Gegensatz zu chronisch, sich hinziehend, sukzessiv. Hyperakut bedeutet extrem plötzlich. Subakut bedeutet ziemlich schnell, aber nicht plötzlich.

**Ambulant** Wörtlich "umhergehend". Ohne Aufnahme ins Krankenhaus. Dem Patienten wird kein Krankenhausbett zugewiesen, und er verlässt den Behandlungsraum im Anschluss an die Behandlung (oder den Untersuchungsraum im Anschluss an die Untersuchung). Im Gegensatz zu einer klinischen oder stationären Behandlung, bei der der Patient auf der Station aufgenommen wird. Nicht zu verwechseln mit einer tagesklinischen oder teilstationären Aufnahme, bei der ein Patient tagsüber im Krankenhaus bleibt, das Krankenhaus aber noch am selben Tag, ohne zu übernachten, verlässt. Auch poliklinisch.

**Amputation** Abtrennen (eines Teils) einer Gliedmaße. Von lateinisch amputare, "ringsum abschneiden".

**Anamnese** Wörtlich "Erinnerung". Befragung des Patienten nach der Art, der Schwere und der Entwicklung seiner Beschwerden. Eine Befragung Dritter nach den Symptomen des Patienten wird als "Fremdanamnese" bezeichnet. Die Anamnese ist der erste Teil der Untersuchung des Patienten, gefolgt von der körperlichen Untersuchung und ergänzenden Untersuchungen. Siehe Symptom.

**Anästhesie**, Anästhesiologie. Medizinische Fachdisziplin, die sich mit der lokalen, regionalen oder allgemeinen Betäubung eines Patienten zu Operationszwecken befasst. Eine allgemeine Betäubung wird Allgemeinanästhesie oder Narkose genannt. Der Anästhesist ist der

medizinische Facharzt, der befugt und befähigt ist, eine Anästhesie zu verabreichen.

**Anatomie** Bedeutet buchstäblich "vom Zerschnittenen her" oder "herausgefunden durch Aufschneiden". Die Beschreibung der Struktur eines Lebewesens auf makroskopischer Ebene. Abweichungen von der normalen Anatomie des Körpers können im Normalspektrum liegen (anatomische Varianten) oder auf Krankheit oder einem Leiden (pathologische Anatomie) beruhen.

**Antisepsis**, antiseptisch. Nicht zu verwechseln mit Asepsis/aseptisch. Siehe Desinfektion.

**Anzeichen** Siehe Symptom.

**Arterie** Schlagader. Blutgefäß, das Blut unter hohem Druck (Blutdruck) vom Herzen wegführt. In Anatomiebüchern sind Arterien rot dargestellt, weil das sauerstoffreiche Blut eine knallrote Farbe hat. Besondere Arterien sind die Lungenarterien, sie transportieren Blut vom Herzen weg, weil dieses Blut jedoch in die Lungen transportiert wird, ist es gerade sauerstoffarm.

**Arterienverkalkung** Siehe Arteriosklerose.

**Arteriosklerose** Entzündungskrankheit der Arterien. Die Wand der Arterie wird von Cholesterinablagerungen angegriffen, die eine Entzündungsreaktion hervorrufen. Dadurch bildet sich Narbengewebe, in dem sich Kalk absetzen kann. Dieser Prozess bewirkt eine Verengung (Stenose) der Blutgefäße und kann letztlich zu einem plötzlichen oder allmählichen Verschluss führen (Okklusion).

**Asepsis**, aseptisch. Nicht zu verwechseln mit Antisepsis/antiseptisch. Siehe steril.

**Assistent** Jemand, der assistiert. Auch ein medizinischer Facharzt in der Ausbildung wird als Assistenzarzt bezeichnet, obwohl er bereits ein approbierter Arzt ist (im Gegensatz zu einem Famulus, der sich noch in der Ausbildung zum Arzt befindet und daher noch keine medizinischen Befugnisse besitzt). Während einer Operation werden alle Mitglieder des Teams außer dem Operateur ebenfalls als Assistenten bezeichnet, die Ärzte wie auch das medizintechnische Personal.

**Atherosklerose** Siehe Arteriosklerose.

**Autopsie**, Obduktion. Innere Leichenschau.

**Bauchfell** Siehe Peritoneum.

**Beatmung** Verfahren zur künstlichen Übernahme der Ein- und Ausatmung bei einem Patienten. Sie kann durch eine sogenannte CPAP-Maske (über Mund und Nase) geschehen oder durch eine Intubation, bei der ein Beatmungsschlauch (durch Mund oder Nase) in die Luftröhre eingeführt wird, oder mittels einer Tracheotomie, eines direkten Zugangs zur Luftröhre durch eine Öffnung vorne im Hals. Man kann einen Patienten mit Hilfe eines Ballons von Hand beatmen oder mit einem Beatmungsgerät. Die einfachste Form ist die Mund-zu-Mund-Beatmung.

**Biopsie** Entnahme einer Gewebeprobe zur näheren Untersuchung, zum Beispiel unter dem

Mikroskop. Eine exzisionale Biopsie ist die makroskopisch (d. h. für das bloße Auge sichtbare) vollständige Entfernung einer Anomalie zu Untersuchungszwecken, im Gegensatz zur inzisionalen Biopsie, bei der nur ein kleiner Teil herausgeschnitten wird, der Rest aber an Ort und Stelle bleibt. Siehe auch Exzision und Inzision.

**Blasenkatheter** Siehe Drainage.

**Blutkreislauf** Das unter Druck (Blutdruck) stehende und vom Herzen angetriebene Strömungssystem des Blutes. Ein Schock ist ein akutes Kreislaufversagen.

**Bruch** 1. Knochenbruch, Fraktur. 2. Bauchwandbruch. Siehe Hernie.

**Chirurg** Wörtlich "Handwerker". Facharzt, der dazu befugt und befähigt ist, einen Patienten operativ zu behandeln, und der sich mit chirurgischen Erkrankungen befasst. Die chirurgischen Subspezialisierungen werden auch als die "schneidenden" Fächer bezeichnet.

**Chirurgie** Handwerk. Vom griechischen cheiros, Hand, und ergon, Werk, Arbeit. Historisch streng von jener Medizin geschieden, die sich darauf beschränkte, Krankheiten zu kurieren, ohne dabei Hand anzulegen. In der modernen Medizin sind Chirurgen natürlich ebenfalls akademisch ausgebildete Ärzte, und heute legen auch nicht schneidende Ärzte bei ihren Patienten Hand an. Der historische Unterschied bleibt jedoch in der unterschiedlichen Herangehensweise an eine Erkrankung (schneidend oder nichtschneidend) noch erkennbar.

**Chronisch** Siehe akut.

**Desinfektion** Antisepsis. Die Vernichtung von Bakterien auf der Haut, den Schleimhäuten oder in einer Wunde mit Hilfe von Desinfektionsmitteln. Die ersten Desinfektionsmittel waren Wein und Cognac, später verwendete man Karbol, das jedoch die Gewebe schädigte. Heute werden jod- und chlorhaltige Substanzen genutzt. Einfaches Waschen mit Wasser und Seife hat auch eine gewisse desinfizierende Wirkung, weshalb sich Chirurgen so oft die Hände waschen. Nicht zu verwechseln mit Asepsis.

**Diagnose** Erkenntnis, was ein Patient hat: welche Krankheit, welche Ursache, wie ernst? Siehe Anamnese, Symptom.

**Dislokation** Lageänderung, zum Beispiel bei einem Knochenbruch. Sonderfall einer Dislokation ist eine Luxation, bei der sich ein Knochen in Höhe eines Gelenks aus der Pfanne schiebt, ohne dass der Knochen bricht. Auf Deutsch umgangssprachlich: Verrenkung. Siehe Reposition.

**Drainage** Ein Schlauch oder eine Gummilasche, die durch eine Öffnung oder eine Inzision in den Körper eingebracht wird, um etwas daraus entweichen zu lassen, zum Beispiel Luft aus der Brusthöhle durch eine Thoraxdrainage oder Eiter aus einer Abszesshöhle. Drainagen sind meist aus Gummi oder Silikon gefertigt. Eine besondere Drainage ist der Blasenkatheter, der durch die Harnröhre in die Blase eingebracht wird. Siehe drainieren.

**Drainieren** Ablaufenlassen von Flüssigkeit. Spezifischer verwendet bei Inzisionen (Einschnitten)

in Abszesse, dann bezeichnet es das Abfließenlassen von Eiter. Die gesamte chirurgische Handlung wird "Inzision und Drainage" genannt, abgekürzt I & D. Manchmal wird in der Inzision (oder gerade in der Kontrainzision) eine Drainage zurückgelassen, damit der restliche oder sich noch bildende Eiter abfließen kann. Siehe Drainage, Abszess.

**Durchleuchtung** Bildverstärkung. Methode, um Knochenbrüche direkt (live) mittels Röntgenstrahlen auf einem Bildschirm sichtbar zu machen. Das Durchleuchtungsgerät kann während einer Operation eingesetzt werden. Das Team im Operationssaal muss sich gegen die Strahlung mit Bleiwesten schützen.

**Durchtrennen** Das auf unterschiedliche Weise, chirurgisch vertretbare Durchzwicken, -brennen oder -schneiden einer Struktur oder eines Organs. Ein Darm kann mit einem chirurgischen Stapler durchtrennt werden. Ein Blutgefäß kann durchtrennt werden, indem man es durchschneidet und mit einer Ligatur abbindet. Siehe Ligatur.

**Dys-, dis-** Vorsilbe, die auf eine Störung hinweist. Eine Dysphagie ist eine Schluckstörung. Dyspareunie bedeutet wörtlich "gestörtes Zusammensein" und bezeichnet eine sexuelle Funktionsstörung. Eine Dislokation ist eine Lageverschiebung.

**Eiter**, Pus. Flüssigkeit, die als Abbauprodukt einer Infektion aus abgestorbenen Entzündungszellen (weißen Blutzellen), Bakterien, Gewebe oder Gewebeflüssigkeit entsteht. Verschiedene Krankheitserreger verursachen unterschiedliche Arten von Eiter, die sich an Geruch, Farbe und Substanz erkennen lassen. Ein typischer subkutaner Abszess (Furunkel) enthält rahmigen, cremefarbenen Eiter, der fast nach nichts riecht. Ein Abszess in der Nähe des Afters riecht streng nach Kot. Am schlimmsten aber riecht ein Zahnabszess. Siehe Abszess, drainieren.

**Ek-, Ex-** Zwischen- und Vorsilbe für aus, heraus. Eine Tumorektomie ist zum Beispiel eine Tumorentfernung. Siehe Exzision.

**Elektiv** Planbar, geplant. Eine elektive Operation ist ein Eingriff, der sich zeitlich auch verschieben lässt oder für den es gute Alternativen gibt. Im Gegensatz zu einem eiligen oder dringenden Eingriff.

**Embolie** Schädigung durch im Blutfluss mitgeschwemmtes, körpereigenes oder -fremdes Material. Das Blutgerinnsel einer Thrombose im Unterschenkel kann zum Beispiel einen Teil der Lungen verstopfen (Lungenembolie). Dasselbe kann mit Fettgewebe aus dem Knochenmark bei einem Knochenbruch passieren. Luft in den Halsarterien kann als Luftembolie einen Hirnschlag auslösen.

**Embryologisch** Die Entwicklung des Organismus vor der Geburt betreffend. Der Embryo ist die ungeborene Frucht. Sobald ein Embryo als das Lebewesen, das er werden wird, ausreichend erkennbar ist, wird er als "Fötus" bezeichnet.

**Entzündung** Reaktion im Gewebe, die von der Zufuhr von Entzündungszellen und der Entstehung von Schmerz, Röte, Schwellung, Wärme und Funktionsverlust gekennzeichnet ist. Nur eine Entzündung, die von einem Virus oder einem lebenden Krankheitserreger wie beispielsweise einem Bakterium, Hefe, Schimmel oder einem Parasiten ausgelöst wird, nennt man Infektion. Die meisten Infektionen rufen eine Entzündung hervor, aber nicht jede Entzündung wird von Infektionen verursacht.

**Ergebnis** (einer Behandlung) Die Gesamtheit der sowohl kurzfristig wie auch langfristig von einem Arzt, einem Team, einer Pflegeeinrichtung bei der Behandlung einer bestimmten Erkrankung erzielten Resultate. Dazu zählen auch die negativen Folgen, wie Morbidität oder Mortalität. Ein häufig angelegter Maßstab für ein Ergebnis ist die Fünfjahresüberlebensrate: der Prozentsatz an Patienten, die fünf Jahre nach der Behandlung noch leben.

**Evidence-based** Englisch für "auf der Grundlage von Beweisen", evidenzbasiert. Entscheiden und behandeln auf Grundlage der in der medizinischen Literatur publizierten Ergebnisse. Im Gegensatz zur "expert opinion": Entscheidung und Behandlung orientieren sich daran, was ein vermeintlicher Experte auf dem Gebiet tun würde. Die Evidenz kann verschiedene Grade (Klassen) haben und unterschiedlich stark sein. Ein Beweis ist beispielweise stärker, je höher die Gesamtzahl der Patienten ist, aufgrund deren Situation ein bestimmtes Fazit gezogen wurde. Evidenz kann zu nationalen Richtlinien führen, die von den behandelnden Ärzten als Orientierung genutzt werden.

**Exposition** Freilegen/freipräparieren einer Struktur oder einer Anomalie einschließlich ihrer unmittelbaren Umgebung, so dass der Operationsbereich, die gesamte Struktur und deren Beziehung zu den umliegenden Strukturen erkennbar werden.

**Exspektativ** Abwartend. Vorläufiges Aussetzen der Behandlung unter genauer Beobachtung des Patienten. Siehe konservativ, invasiv.

**Exzision** Ausschneiden. Das völlige Entfernen einer Struktur durch Wegschneiden. Verb: exzidieren. Siehe auch Inzision, Zirkumzision, Biopsie, Resektion.

**Fast Track** Operationsnachsorge, die auf eine möglichst schnelle Rekonvaleszenz des Patienten und Wiederaufnahme der normalen Tätigkeiten ausgerichtet ist. Teil des Fast-Track-Konzepts ist es, dass der Patient bald wieder isst, trinkt, aufsteht und dass möglichst wenig Schläuche und Katheter zum Einsatz kommen.

**Fatal** Tödlich.

**Fehler** Siehe Komplikation.

**Fistel** Kleine Wunde, die über einen Kanal quer durch das Gewebe mit einer anderen Wunde verbunden ist, also eine Verbindung zwischen zwei Körperhöhlen oder einer Körperhöhle und einer Öffnung nach außen. Eine Fistel in der Nähe des Afters kann zum Beispiel zwischen einer

Wunde im Enddarm und einer Wunde in der Haut bestehen. Von lateinisch fistula, Röhre, Pfeife oder Flöte.

**Fliete** Spezielles Lanzettmesser zur Durchführung eines Aderlasses, zum Beispiel durch einen Schnitt in die Armbeuge. Die spezielle Form der Flietenklinge soll dafür Sorge tragen, dass der Schnitt nicht zu tief gerät. Siehe Aderlass.

**Fluktuation**, fluktuieren. Eine Flüssigkeitsansammlung, die sich unter der Haut verschiebt, wenn man darauf drückt. Den fühlbaren Effekt nennt man Fluktuation. Er entsteht nicht bei einer Schwellung aus festem Material. Durch das Aufspüren oder Herbeiführen einer Fluktuation lässt sich zwischen flüssig und fest unterscheiden, zum Beispiel zwischen einer Entzündung mit einem (reifen) Abszess (flüssig) und einer Entzündung, die noch keinen Abszess ausgebildet hat (fest). Siehe Eiter, Inzision, drainieren.

**Fraktur** Knochenbruch.

**Gangrän**, Nekrose. Absterben von Gewebe, etwa eines Zehs, des Teils einer Gliedmaße oder der Haut um eine Wunde. Der abgestorbene Teil der betroffenen Stelle kann vertrocknen und zusammenschrumpfen. Das führt zu einer schwarzen Mumifizierung und bestenfalls zu Abstoßung. Das abgestorbene Gewebe kann aber auch verfaulen und Flüssigkeit und Eiter absondern, die in die Blutbahn gelangen können. Eine nasse Gangrän ist daher gefährlicher als eine trockene. Eine Gangrän kann von dem Verschluss einer Arterie oder von einer Wundinfektion durch aggressive Bakterien hervorgerufen werden. Eine besondere Form ist die Gasgangrän, bei der Bakterien Faulgase produzieren, welche die Ausbreitung der Gangrän verschlimmern.

**Gewebe** Struktur von Zellen mit identischer Funktion. Ein Gewebe hat einen spezifischen Aufbau, spezifische Funktionen und spezifische Eigenschaften, und es wird meistens durch eigene Blutgefäße mit Sauerstoff und Nahrung versorgt. Ein Körperteil besteht meistens aus verschiedenen Arten von Geweben, wie Haut, Unterhaut, Fettgewebe, Bindegewebe, Muskelgewebe, Nervengewebe, Drüsengewebe, Knochen und Knorpel.

**Gicht** Entzündungserkrankung. Hervorgerufen von kristallinen Ablagerungen des Abbauprodukts Urinsäure in den Gelenken. Eine typische Beschwerde ist ein schmerzhaft entzündeter großer Zeh. Der Begriff Gicht wurde früher häufig für jedes schmerzhaftes Leiden verwendet, das man nicht genau zuordnen konnte.

**Gynäkologe** Facharzt, der sich mit Geburtskunde und der Chirurgie der weiblichen Geschlechtsorgane befasst.

**Hämaturie** Blut im Urin.

**Hemi-** Vorsilbe für "halb", meistens um eine rechte oder linke Hälfte zu bezeichnen. Hemiparese bedeutet halbseitige (rechts- oder linksseitige) Lähmung. Eine Hemikolektomie ist eine



operative Entfernung (-ektomie) einer Hälfte (Hemi-) des Dickdarms (Kolon). Nicht zu verwechseln mit der Vorsilbe häma- oder hämo-, die Blut oder blutig bedeutet.

**Hernie** Bruch in einem Gewebe, das unter normalen Umständen gerade Stabilität verleihen sollte, was zur Folge hat, dass etwas durch die Hernie herausquillt. Der Bruch einer Bandscheibe kann eine Hernie im Rücken oder Nacken verursachen, ein Bruch in der Bauchwand einen Bauchwandbruch.

**Homöopathie** Eine Form der Quacksalberei, wie eigentlich auch der Aderlass. Siehe Aderlass.

**Idiopathisch** Ohne nachweisbare Ursache. Nicht zu verwechseln mit dem Ausdruck "e causa ignota", abgekürzt e. c. i., was "von unbekannter Ursache" bedeutet.

**Ileus** Stillstand der Passage des Darminhalts durch den Dünndarm. Führt zu Erbrechen und einem geschwollenen Bauch. Der mechanische Ileus, besser als Dünndarmobstruktion (Darmverschluss) zu bezeichnen, wird von einer Abschnürung, einem Tumor oder einer Verklumpung im Darm wie einem Haarball und anderen Formen von Bezoar (unverdaulichem Material) verursacht. Der paralytische Ileus kommt durch die Lähmung der normalen Darmbewegung (Peristaltik) zustande, die den Darminhalt zum Stillstand bringt. Ein Ileus ist nicht mit einer Kolonobstruktion zu verwechseln, einer Behinderung der Stuhlpassage durch den Dickdarm.

**Indikation** Grund zur Durchführung einer Operation.

**Infarkt** Absterben (eines Teils) eines Organs durch den Verschluss einer Arterie (einer Verästelung), die diesen Teil mit sauerstoffreichem Blut versorgt. Ein Infarkt eines Teils des Gehirns wird Schlaganfall genannt. Ein Infarkt eines Teils einer Gliedmaße bezeichnet man als Gangrän. Siehe Ischämie.

**Infektion** Siehe Entzündung.

**Inkontinenz** Unvermögen, Stuhl oder Urin zu halten.

**Invasiv** Behandeln durch Eindringen in den Körper, mittels Operation oder Punktion mit Katheter wie bei der Dotterung. Im Gegensatz zur Behandlung einer Erkrankung mit Medikamenten oder anderen nichtinvasiven Mitteln. Eine minimalinvasive Behandlung zielt darauf ab, die Nachteile einer Operation möglichst weitgehend zu reduzieren. Siehe exspektativ, konservativ.

**Inzidenz** Zahl, die das Neuaufreten einer bestimmten Krankheit innerhalb einer Bevölkerungsgruppe und innerhalb eines bestimmten Zeitraums angibt (meistens pro 100 000 Personen/pro Jahr).

Nicht zu verwechseln mit der Prävalenz einer Krankheit. Sie bezeichnet die Zahl der zu einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb einer Bevölkerungsgruppe erkrankten Personen (meistens pro 1000).

**Inzision** Wörtlich "Ein-Schnitt". Die einfache Handlung, mit dem Messer einen Schnitt zu setzen.

Verb: inzidieren. Eine Inzision in die Bauchhöhle wird auch "Sectio" genannt. Ein Kaiserschnitt ist zum Beispiel eine Sectio caesarea. Siehe auch Exzision, Zirkumzision, Biopsie, drainieren.

**Ischämie** Sauerstoffmangel (eines Teils) eines Organs oder einer Gliedmaße durch mangelhafte Zufuhr an sauerstoffreichem Blut, zum Beispiel durch Verengung einer Arterie. Da zu einer Leistungssteigerung mehr Sauerstoff gebraucht wird, verursacht eine stärkere Inanspruchnahme des Organs oder der betroffenen Gliedmaße schmerzhafte Beschwerden und Funktionseinschränkungen. Extreme Ischämie führt zu einem unumkehrbaren Infarkt und dem Absterben des Gewebes. Siehe Schaufensterkrankheit.

**Kachexie** Auszehrung, Verhungern.

**Kardiochirurgie** Herzchirurgie. Nicht zu verwechseln mit der Kardiologie, dem nichtoperativen Zweig der Medizin, der sich mit dem Herzen befasst.

**Klyisma** Einlauf, Klistier. Darmspülung durch Einleitung einer Flüssigkeit über den After. Im Gegensatz zu der sowohl früher als auch heute noch weitverbreiteten und begeisterten Anwendung bei vielerlei Erkrankungen hat ein Klyisma nur einen sehr geringen nachweisbaren Nutzen und bei häufiger Durchführung sogar mehr oder weniger gravierende Nebenwirkungen.

**Komplikation** Verwicklung. Unbeabsichtigte (aber nicht auszuschließende) schädliche Folge einer Erkrankung oder Behandlung. Im Gegensatz zu einer Nebenwirkung, die ebenfalls eine beeinträchtigende Folge einer Behandlung darstellt, aber nicht unerwartet ist. Komplikationen sind unweigerlich mit chirurgischen oder nichtchirurgischen Behandlungen verbunden und daher meistens nicht vorwerfbar. Von medizinischen Fehlern kann erst gesprochen werden, wenn die Komplikation vorwerfbar entstanden ist. Siehe Morbidität.

**Konservativ** Behandlung ohne Operation oder einen anderen direkten Zugang zum Körper, zum Beispiel eine medikamentöse Behandlung. Siehe exspektativ, invasiv.

**Krebs** Bösartige Erkrankung, bei der sich die Körperzellen der gewöhnlichen Kontrolle entziehen und auf Kosten des eigenen Körpers selbständig vermehren und verlagern. Ein Krebsgeschwür ist invasiv, das heißt, es durchbricht aktiv Barrieren des Körpers. Krebs in der Haut, den Schleimhäuten und im Drüsengewebe bezeichnet man als Karzinom, Krebs in den Blutzellen als Leukämie und in allen anderen Geweben als Sarkom.

**Kurativ** Auf vollständige Heilung einer Krankheit ausgerichtete Behandlung, selbst wenn diese eine Einschränkung der Lebensqualität nach sich ziehen sollte. Im Gegensatz zur palliativen Behandlung, die das Ziel einer Genesung nicht mehr verfolgt. Siehe palliativ.

**Laparotomie** Aufschneiden der Bauchhöhle. Eine andere chirurgische Zugangsmöglichkeit zur Bauchhöhle ist die Laparoskopie, die Bauchspiegelung, siehe auch -tomie und Abdomen.

**Lernkurve** Verringerung des Komplikations- und Sterberisikos (Morbidität und Mortalität) bei zunehmender Erfahrung eines Chirurgen, eines Teams oder eines Krankenhauses mit einem be-



stimmten Operationsverfahren. Irgendwann verringert sich das Komplikationsrisiko nicht weiter, dann wirkt sich die Zunahme der Erfahrung nicht mehr aus. Die Lernkurve ist dann "beendet" oder hat "ihr Optimum erreicht". Eine typische Lernkurve umfasst mehr als hundert Patienten.

**Ligatur** Abbinden eines blutenden Gefäßes mit einem Faden. Das Anbringen einer Ligatur verläuft nach einem festen Muster. Der Chirurg setzt zunächst eine Klemme auf das blutende Gefäß. Wenn die Blutung gänzlich stoppt, zieht der Assistent einen Faden unter der Klemme hindurch und bindet es ab. Das erfordert Kommunikation. Der Assistent sagt "Ja", wenn es so weit ist, woraufhin der Chirurg die Klemme vorsichtig öffnet. Der Assistent sagt "Danke", wenn er sieht, dass der Knoten die Blutung stoppen kann. Der Chirurg entfernt die Klemme, gibt sie dem Assistenten zurück, erhält von ihm die Schere gereicht und schneidet damit die Fäden kurz.

**Lithotomie** Steinschnitt. Das Herausschneiden eines Blasensteins. Wurde früher einfach nur "Steinschneiden" genannt.

**Lokal** Siehe Regional.

**Luxation** Verrenkung. Siehe Dislokation, Reposition. Eine Frakturluxation ist die Kombination einer Verrenkung und eines Beinbruchs.

**Lymphdrüsen** Knotenpunkte von Lymphgefäßen, nicht größer als einen halben Zentimeter. Sie gruppieren sich in Zwischenstationen im großen Netzwerk der Lymphgefäße. Sie werden zwar Drüsen genannt, sind aber keine, da sie im Gegensatz zu echten Drüsen selbst nichts produzieren. Siehe Lymphe, Metastase, radikal.

**Lympe** Gewebeflüssigkeit. Helle Flüssigkeit zwischen den Zellen, die vom Blut an- und abtransportiert wird. Spezielle kleine Gefäße, die Lymphgefäße, transportieren die übermäßige Gewebeflüssigkeit separat ab. Die Lymphflüssigkeit des Dünndarms enthält auch Fette aus der Nahrung. Sie sieht daher milchig aus und hat einen eigenen Namen: Chylus. Siehe Lymphdrüsen.

**Makroskopisch** Für das bloße Auge sichtbar. Im Gegensatz zu mikroskopisch: mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar.

**Medizinischer Fehler** Siehe Komplikation.

**Mesenterium** Darmstiel, mit dem der Dünndarm über seine ganze Länge von sechs Metern an der Rückseite des Bauches befestigt ist und durch den Blutgefäße von einem zum anderen Darm laufen. Dieser Stiel ist fächerförmig, so dass er auf der Höhe des Darms eine Länge von sechs Metern aufweist, aber auf der Höhe seiner Befestigung an der Rückseite der Bauchhöhle nur dreißig Zentimeter misst. Die Breite des Mesenteriums von seiner Befestigung bis zum Darm beträgt auch etwa dreißig Zentimeter. Lang genug, dass der Darm beim Öffnen der Bauchhöhle hervorquellen und auf dem Operationstisch landen kann.

**Metastase** Streuung. Wörtlich "Übersiedlung an einen anderen Ort". Bei Krebs kann sich eine Tumorzelle von einem Tumor lösen und irgendwo anders im Körper einen neuen Tumor bilden. Die Zellen wandern direkt über die Ränder einer Höhle oder Fläche oder gelangen über die Blutgefäße in einen weiter entfernten Körperteil. Über die Venen in die Lungen, über die Pfortader in die Leber, über die Arterien in die Knochen oder das Gehirn und über die Lymphgefäße in die Lymphdrüsen.

**Morbidität** Von lateinisch morbus für Krankheit. Das Entstehen von Komplikationen. Die Wahrscheinlichkeit für das Entstehen einer bestimmten Komplikation bei einer bestimmten Behandlung lässt sich prozentual angeben. Siehe Komplikation.

**Mortalität** Sterberisiko. Von lateinisch mors, Tod. Die Sterblichkeitsrate einer Erkrankung oder einer Behandlung. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient an einer bestimmten Erkrankung oder wegen einer bestimmten Behandlung stirbt, lässt sich prozentual angeben.

**Nadelhalter** Chirurgisches Instrument, mit dem die Nadel festgehalten wird, damit sie kräftig, aber präzise durch die Gewebe gestochen werden kann.

**Narbe** Siehe Wunde, Wundheilung.

**Narkose** Siehe Anästhesie.

**Nebenwirkung** Siehe Komplikation.

**Nekrose** Abgestorbenes Gewebe. Eine Nekrosektomie ist das Wegschneiden einer Nekrose. Sie wird im Französischen debridement oder nettoyage und im Deutschen Anfrischen genannt.

**Nervensystem** Die Gesamtheit von Gehirn, Rückenmark, Nervenknotten und Nerven im Körper.

**Obduktion** Autopsie, innere Leichenschau.

**Okklusion** Verschluss eines Darms, eines Blutgefäßes oder jeder anderen hohlen Struktur. Die Okklusion einer Arterie kann zu einem Infarkt oder einer Gangrän führen, also zum Absterben von Gewebe. Siehe Arteriosklerose.

**Operationsbericht** Dokumentation eines chirurgischen Eingriffs in der Krankenakte des Patienten. Von jeder Operation muss ein Bericht angefertigt werden, der den Eingriff von A bis Z beschreibt, von der Positionierung des Patienten auf dem Operationstisch und der Desinfektion der Haut bis zum letzten Stich und dem Anlegen eines Verbandes. Der Bericht dokumentiert darüber hinaus die Namen des Patienten, des operierenden Chirurgen, des Assistenten und des Anästhesisten sowie das Datum, die Indikation und die Art des Eingriffs.

**Orthopädie**, orthopädische Chirurgie. "Orthopädie" von griechisch "aufrechtes Kind". Ursprünglich eine Disziplin, die sich nichtoperativ mit der Kunst befasste, schiefgewachsene Kinder mit Hilfe von Stützen, Schienen, Traktionen, Einlagen, orthopädischem Schuhwerk und Spangen wieder gerade wachsen zu lassen. Inzwischen ein echtes schneidendes Fach mit Operationen des Stütz- und Bewegungsapparats. Die Hauptbeschäftigung eines Orthopäden

besteht derzeit im Ersetzen von Gelenken und Gelenkprothesen.

**Palliativ** Behandlung mit dem Ziel, das Leben trotz einer tödlichen Krankheit sowohl quantitativ zu verlängern als auch qualitativ zu verbessern, allerdings ohne Aussicht auf vollständige Genesung. Im Gegensatz zu einer kurativen Behandlung. Siehe Therapiebegrenzung und kurativ.

**Pathologisch** Abweichend von der gesunden, normalen Situation. Pathologie bedeutet Krankheitslehre, wird jedoch auch für jene Abteilung eines Labors oder Krankenhauses verwendet, in dem mikroskopische Gewebeuntersuchungen und Obduktionen durchgeführt werden.

**Per primam** Heilung per primam ist primäre Wundheilung. Siehe Wundheilung.

**Per secundam** Heilung per secundam ist sekundäre Wundheilung. Siehe Wundheilung.

**Perianal** Um den After (Anus) herum, in der Umgebung des Afters oder vom After ausgehend.

**Perineum** Wörtlich die Region um die Öffnung, durch die wir geboren werden. Die Region zwischen Gesäß und Unterbauch. Umfasst den Beckenboden mit dem After und der Vagina bzw. dem Hodensack und dem Penis.

**Peritoneum** Bauchfell. Die innere Verkleidung der Bauchhöhle. Eine Infektion in der Bauchhöhle ist eine Peritonitis, eine Bauchfellentzündung.

**pH-Wert** Chemischer Ausdruck für den Säuregrad einer Flüssigkeit. pH 7 ist neutral, Flüssigkeiten mit einem niedrigeren pH-Wert sind sauer, mit einem höheren basisch. Der optimale pH-Wert des menschlichen Körpers beträgt 7,4.

**Poliklinisch** Siehe ambulant.

**Post partum** Nach der Niederkunft. Eine postpartale Depression ist eine psychische Störung, eine Art Depression, die bei Frauen auftritt, nachdem sie gerade ein Kind geboren haben. Oft wird fälschlicherweise von "postnataler" Depression gesprochen, obwohl dieser Begriff "nach der Geburt" bedeutet, also eher auf eine Depression des Kindes als der Mutter hindeuten würde.

**Prävalenz** Siehe Inzidenz.

**Primär** Siehe per primam.

**Primum non nocere** Grundprinzip der Medizin, wörtlich "vor allem nicht schaden". Die Situation darf also auf keinen Fall schlimmer gemacht werden, als sie schon ist. Ein Chirurg muss aber eine Situation durch eine Operation oft zunächst schlimmer machen, um sie letzten Endes zu verbessern. In einem solchen Fall müssen Vor- und Nachteile langfristig abgewogen werden. Die Abwägung einer chirurgischen Behandlung kann sich nicht gut an dem Leitsatz "primum non nocere" orientieren. Daher hält sich ein Chirurg in der Praxis besser an die Weisheit "Was du nicht willst, was man dir tu, das füg auch keinem andren zu".

**Prognose** Voraussicht auf den weiteren Verlauf einer Krankheit: die Zeit, die zur Genesung

notwendig sein wird, die Wahrscheinlichkeit, dass der Verlauf sich gut oder schlecht entwickelt, und die Beschwerden oder Komplikationen, die zu erwarten sind.

**Prothese** (Endgültiger) Ersatz eines Körperteils durch ein Kunstprodukt, etwa ein künstliches Bein nach einer Amputation oder ein künstliches Gebiss, (Blut-)Gefäßprothesen, Prothesen des Gehörknöchelchens, künstliche Hüften oder Schultern.

**Purgativ** Stark wirkendes Abführmittel, das Durchfall hervorruft, zum Beispiel Rizinusöl.

**Radikal** Wörtlich "mit der Wurzel". In der Chirurgie immer in Zusammenhang mit einer Resektion oder Exzision verwendet. Es weist darauf hin, dass nicht nur ein (Teil eines) Organs entfernt wird, sondern auch die dazugehörigen Lymphdrüsen. Eine Radikalentfernung wird Exstirpation genannt, was dieselbe Bedeutung hat. Siehe total, Metastase, Lymphdrüsen.

**Reanimieren**, Reanimation. Bedeutet wörtlich in etwa: wieder neues Leben einblasen. Umfasst alle Handlungen, die in einer Notlage notwendig sind, um das Leben aufrechtzuerhalten.

**Regional** Eine bestimmte Körperregion betreffend, das heißt einen Teil eines Organismus, der über eigene zu- und abführende Blutgefäße verfügt. Der Oberbauch ist zum Beispiel eine Region, aber auch der Hals oder der Unterschenkel. Im Gegensatz dazu bezeichnet "lokal" eine Körperstelle, die anatomisch nicht zu einer abgegrenzten Region gehört, zum Beispiel die Stirn, der kleine Finger, der Nabel oder die Bauchspeicheldrüse.

**Reposition** Chirurgische Handlung, bei der die Bruchteile eines verschobenen Knochenbruchs wieder an ihren Ausgangsort gezogen oder geschoben werden. Auch eine Luxation kann reponiert werden. Die Reposition einer Schulterluxation (bei der die Schulter aus der Pfanne gerutscht ist) lässt sich zum Beispiel nach der Methode des Hippokrates ausführen (man stellt einen Fuß in die Achsel und zieht dann am gestreckten Arm) oder nach der Methode von Kocher. Siehe Dislokation.

**Resektion** Wörtlich: wegschneiden, entfernen. Verb: resezieren. In der Praxis vergleichbar mit einer Exzision, dem Herausschneiden.

**Risikofaktor** Umstand, der ein Risiko für das Entstehen einer Erkrankung oder Komplikation darstellt. Unterernährung, Übergewicht, Diabetes und Rauchen sind zum Beispiel vier wichtige Risikofaktoren für eine schlechte Wundheilung.

**Röntgenstrahlung** Siehe Durchleuchtung.

**Schaufensterkrankheit** Claudicatio intermittens. Sauerstoffmangel in den Muskeln der Unterschenkel, der von einer Verengung der in die Beine führenden Arterien herrührt. Der Schmerz ist vor allem beim Gehen bemerkbar und legt sich beim Ausruhen. Er zwingt die Betroffenen so zu gehen, als würden sie bei jedem Schaufenster in einer Einkaufsstraße kurz stehen bleiben. Siehe Ischämie.

**Schlagader** Siehe Arterie.

**Schlaganfall** Hirnschlag. Ausfall eines Teilbereichs des Gehirns aufgrund einer Hirnblutung oder eines Hirninfarkts. Mit dem englischen Begriff CVA (cerebrovascular accident) bezeichnet. Siehe Infarkt.

**Schock** Siehe Blutkreislauf.

**Sekundär** Siehe per secundam.

**Sinus** Hohlraum mit einer Öffnung nach außen. Im Gegensatz zu einer Fistel, die zwei Öffnungen miteinander verbindet.

**Skalpells** Chirurgisches Messer, bei dem Griff und Klinge fest miteinander verbunden sind. In der modernen Chirurgie fast vollständig ersetzt durch das moderne Operationsmesser oder Bistouri, einen Griff, in den eine Wegwerfklinge eingerastet wird. Siehe Fliete.

**Skrotum** Hodensack. Enthält zwei Testikel bzw. Hoden.

**Sonde** Stiftförmiges Instrument, das dazu verwendet wird, die Tiefe einer Wunde oder Fistel auszuloten. Verb: sondieren.

**Steinschnitthaltung** Lithotomieposition. Rückenlage mit angehobenen Beinen. Gibt den Blick auf das Perineum frei. Bevorzugte Position für Operationen am After, an der Vagina, dem Skrotum und dem Penis. Seit Ludwig XIV. auch die bevorzugte Gebärposition.

**Stenose** Verengung eines Darms, eines Blutgefäßes oder jeder anderen hohlen Struktur. Die Stenose einer Arterie führt zu Beschwerden bei Anstrengung. Siehe Arteriosklerose.

**Steril** 1. nicht fähig, Nachkommen zu zeugen. 2. völlig frei oder befreit von jedweden Krankheitserregern; auch "aseptisch" genannt. Nicht zu verwechseln mit antiseptisch. Chirurgische Instrumente, Operationskittel und Handschuhe werden mit Gammastrahlen sterilisiert oder unter Hochdruck mit Dampf behandelt. Bei einer Operation befinden sich Patient, Operateure und Assistenten in einer "Sterilzone", die steril gehalten werden muss.

**Stoma** Öffnung, Mund. Meistens für einen Darmausgang durch die Bauchhaut verwendet. Eine bessere Bezeichnung dafür ist Anus praeternaturalis, wörtlich: ein nicht natürlicher After, abgekürzt AP. Ein Stoma des Dünndarms heißt Ileostoma oder Jejunostoma, ein AP des Dickdarms ist ein Kolostoma.

**Streuung** Siehe Metastase.

**Symptom** Vom Patienten wahrgenommene Beschwerde oder Empfindung. Ein Arzt kann also kein Symptom wahrnehmen, nur der Patient selbst kann dem Arzt seine Symptome schildern. Die Frage des Arztes nach der Art der Beschwerden, ihrer Schwere und ihrem Verlauf nimmt den ersten Teil der Untersuchung ein, der Anamnese genannt wird. Anomalien, die der Arzt bei dem Patienten feststellt oder zutage fördert, sind keine Symptome, sondern Anzeichen. Das Aufspüren von Krankheitszeichen bildet den zweiten Teil der Untersuchung und wird körperliche oder klinische Untersuchung genannt.

**Syn- oder Sym-** Vorsilbe für zusammen, zugleich. Symposium bedeutet wörtlich zusammen trinken. Ein Syndrom ist das stets gleichzeitige Auftreten mehrerer Anomalien oder Erkrankungen.

**Syphilis** "Franzosenkrankheit". Sexuell übertragbare Infektion mit chronischem Verlauf. Wird von dem Bakterium *Treponema pallidum* hervorgerufen. Führt zu Destruktionen, zum Beispiel im Gesicht und letztlich auch im zentralen Nervensystem. Im 19. Jahrhundert war diese schleichende Krankheit in der westlichen Gesellschaft allgegenwärtig, erst nach dem Zweiten Weltkrieg konnte sie effektiv mit Antibiotika behandelt werden.

**Therapiebegrenzung** Ansatz, der es sich zur Aufgabe stellt, jede Form der Behandlung, die eine tödliche Erkrankung bekämpft, einzustellen und das Sterben des Patienten möglichst schonend zu begleiten. Siehe palliativ.

**Thorakotomie** Aufschneiden der Brusthöhle. Eine andere chirurgische Zugangsmöglichkeit zur Brusthöhle stellt die Thorakoskopie dar, eine Schlüssellochoperation im Brustkorb.

**Thorax** Brustkorb. Siehe Thorakotomie.

**Thrombose** Bildung eines Blutgerinnsels in einem Blutgefäß. Eine Thrombose in einer Vene (Venenthrombose) führt zu Stauung und Flüssigkeitsansammlungen, da der Abfluss behindert wird. Eine Thrombose in einer Arterie kann eine Gangrän oder einen Infarkt verursachen.

**-tomie** Die Endung -tomie bedeutet "schneiden". Laparotomie bedeutet Aufschneiden des Bauches, Thorakotomie Aufschneiden des Brustkorbs (Thorax), eine Kraniotomie Aufschneiden des Kopfes (Cranium). Die Endung **-ektomie** bedeutet "herausschneiden". Bei einer Tumorektomie wird ein Tumor herausgeschnitten. Bei einer Parathyreoidektomie wird die Nebenschilddrüse entfernt. Versuchen Sie mal, das zehnmals schnell hintereinander aufzusagen.

**Total**, in toto. Im Ganzen. In der Chirurgie bedeutet das: einschließlich der äußersten Begrenzungen. Siehe radikal. Totalis non Radicalis (TnR) bedeutet zwar auch in toto, aber ohne die dazugehörigen Lymphgefäße.

**Tourniquet** Aderpresse. Ein Band, das fest um ein Bein oder einen Arm gebunden wird. Wenn dabei der Druck den Blutdruck übersteigt, wird jegliche Blutung in dem betreffenden Arm oder Bein gestoppt. Ist der Druck geringer, entsteht hingegen eine Stauung. Daher kann die Aderpresse auch dazu verwendet werden, die Blutentnahme aus einer Vene zu erleichtern. Siehe Aderlass.

**Transplantation** Chirurgische Technik zur Versetzung von Gewebe, wobei es von seinem Ursprungsort vollkommen gelöst wird. Im Gegensatz zur Transposition, bei der das Gewebe versetzt wird, ohne es völlig zu lösen, es bleibt sozusagen "gestielt".

**Trauma** Verletzung oder Verwundung, die durch äußeren Einfluss bewirkt wird. In der Chirurgie immer wörtlich verstanden. Ein Autounfall, ein Sturz, ein Schlag, eine Kugel, ein Messer, eine



Quetschung oder Prellung können Traumata bewirken. Trauma ist das altgriechische Wort für "Wunde". Traumatisch bedeutet "so, dass daraus eine Wunde entsteht". Eine chirurgische Pinzette hat kleine ineinandergreifende Spitzen, mit denen man das Gewebe kräftig fassen kann, ohne es zu quetschen oder zu drücken. Sie wird daher auch atraumatische Pinzette genannt. Die Traumatologie ist der Teil der Chirurgie, der sich mit von Traumata verursachten Wunden befasst.

**Triade** Trias. Feste, aus drei Symptomen oder Anzeichen bestehende Kombination, die auf eine bestimmte Diagnose hindeutet. Die Triade eines schlechten Chirurgen besteht beispielsweise daraus, Komplikationen erstens den Umständen und nicht den eigenen (mangelnden) Fähigkeiten zuzuschreiben, zweitens die eigene Erfahrung über den wissenschaftlichen Beweis zu stellen und drittens dem untergeordneten Operationsteam zu wenig Respekt zu erweisen.

**Tumor** Wörtlich: Schwellung, Geschwulst. Der Begriff kann im Prinzip für jede Schwellung verwendet werden, wird aber in der Praxis nur noch für abnorme Gewebewucherungen gebraucht. Sowohl für gutartige (kein Krebs) wie auch für bösartige (Krebs). Eine Tumorektomie ist eine Tumorentfernung. Siehe Krebs, Resektion, Exzision, total, radikal.

**Übergewicht** Übermäßiges Körpergewicht, das ein Gesundheitsrisiko im Vergleich zu anderen Menschen gleichen Geschlechts, gleicher Rasse, gleichen Alters und gleicher Größe darstellt. Erwachsene in der westlichen Welt haben ab einem Body Mass Index (BMI = Gewicht in kg/Quadrat der Körpergröße in Meter) von 25 Übergewicht, Asiaten schon bei einem niedrigeren BMI.

**Unterhaut** Subcutis. Die Fett- und Bindegewebsschicht, die sich unmittelbar unter der Haut befindet. Die weibliche Form des Übergewichts geht mit der Zunahme dieser subkutanen Schicht einher. (Bei der männlichen Form des Übergewichts sammelt sich vor allem Fett im Fettgewebe um die Gedärme, also am Bauch, an.) In der Unterhaut verlaufen oberflächliche Venen, sensible Nerven und Lymphgefäße.

**Urologe** Facharzt, der sich mit der Chirurgie der Nieren, der Harnwege, der Blase und der männlichen Geschlechtsorgane befasst.

**Vene** Blutgefäß, das Blut zum Herzen zurückführt. In Anatomiebüchern sind Venen blau dargestellt. Das sauerstoffarme Blut hat eine tiefrote Farbe und schimmert durch die dünnen Wände einer Vene bläulich hindurch. Venen haben Venenklappen. Besondere Venen sind die Lungenvenen, die zwar Blut in Richtung Herz transportieren, wobei dieses Blut, weil es aus den Lungen kommt, gerade besonders sauerstoffreich ist. Die Pfortader transportiert Blut aus den Baucheingeweiden in die Leber, nicht ins Herz.

**Weißer Blutzellen** Leukozyten. Ein Überbegriff für verschiedene Zellen, die innerhalb und

außerhalb des Blutes aktiv sein und sich zu verschiedenen Geweben hinbewegen können.

**Wunde** Offener Durchbruch durch eine Barriere des Körpers. Eine Öffnung in der Haut wird meistens schlicht als Wunde bezeichnet, eine Öffnung in der Schleimhaut als Geschwür oder Ulkus. Eine Wunde hat Wundränder und einen Wundboden. Das Vorhandensein von Bakterien in der Wunde, die Menge toten Gewebes, die Durchblutung sowohl der Wundränder als auch des Wundbodens und der Ernährungszustand des Patienten sind wichtige Faktoren für die Wundheilung. Eine geheilte Wunde hinterlässt Narben, da zusätzliches Bindegewebe produziert werden muss, um die Wunde zu überbrücken.

**Wundheilung** Die Heilung einer Wunde unter Zurücklassung einer Narbe. Bei der primären Wundheilung wird die Wunde durch zusätzlich produziertes Bindegewebe überbrückt. Sie ist nur möglich, wenn die Wunde sauber ist, die Wundränder mehrere Tage lang gegeneinander gedrückt sowie der Wundboden und die Wundränder ausreichend mit Blut versorgt werden. Bei der sekundären Wundheilung bleibt die Wunde zunächst offen und füllt sich dann langsam mit neuem Gewebe, sogenanntem Granulationsgewebe oder "wildem Fleisch", über dem sich die Haut oder Schleimhaut wieder schließt. Siehe Wunde.

**Zirkumzision** Wörtlich "ringsum beschneiden". Häufigste Form der männlichen Beschneidung, die vollständige Entfernung der Vorhaut des Penis. Siehe auch Exzision und Inzision.

## Schlussbemerkung

Die Geschichten beruhen auf wahren Ereignissen im Leben berühmter oder weniger berühmter Patienten, die ich aus historischen Quellen, aus Interviews und Berichten in den Medien, anhand von Biografien oder aus dem, was andere vor mir zu diesem Thema schrieben, aufgespürt habe. Die Geschichten wollen nicht eine exakte und vollständige Darstellung historischer Tatsachen, sondern eher eine Interpretation der Geschehnisse aus chirurgischer Perspektive bieten. Sie sind zwischen 2009 und 2014 in kürzerer Form in der *Nederlands Tijdschrift voor Heelkunde* der Nederlandse Vereniging voor Heelkunde unter der Redaktion von Victor Kammeijer erschienen.

Mein Dank gilt meinem Kollegen Boris Liberov für die richtige Interpretation der russischen Quelle zu Lenins Operation, der Juristin Agatha Hielkema für ihre ergänzenden Informationen zum Medizinrecht in der niederländischen Gesetzgebung, Marno Wolters und dem Amsterdamer Zoo "Natura Artis Magistra" für das Interview über den Zitteraal. Für das Beisteuern fruchtbarer Ideen danke ich meiner Frau Laverne und meinen Kollegen Maurits de Brauw, Eric Derksen, Eric van Dulken und Thomas Nagy und Pleun Snel für kritisches Mitlesen.