

Präoperative Grundlagen

Hajo Peters, Hendrik Zeiß, Jochen Jackowski

2.1 Medizinrecht – 19

- 2.1.1 Der Behandlungsvertrag – 19
- 2.1.2 Sorgfaltspflicht – 21
- 2.1.3 Selbstbestimmung und Aufklärung – 22
- 2.1.4 Dokumentation – 32
- 2.1.5 Zivilrechtliche Haftung – 35
- 2.1.6 Strafrechtliche Relevanz ärztlichen Verhaltens – 42

2.2 Anamnese – Befund – Diagnose – 45

- 2.2.1 Anamnese – 45
- 2.2.2 Befund – 46
- 2.2.3 Verdachtsdiagnose und Diagnose – 54
- 2.2.4 Dokumentation – 55
- 2.2.5 Epikrise – 55
- 2.2.6 Arztbrief – 55

2.3 Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen – 56

2.4 Endokarditisprophylaxe – 61

- 2.4.1 Risikostratifizierung der zugrunde liegenden Herzerkrankung – 62
- 2.4.2 Einschätzung des Bakteriämierisikos – 62
- 2.4.3 Auswahl des geeigneten Antibiotikums – 63

2.5 Hygiene – 63

- 2.5.1 Gesetze und Verordnungen – 63
- 2.5.2 Maßnahmen zur Infektionsprävention – 64
- 2.5.3 Aufbereitung – 66
- 2.5.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge – 67
- 2.5.5 Schnitt- und Stichverletzungen – 67
- 2.5.6 Besondere Maßnahmen bei spezifischen Infektionen – 69

Literatur – 74

2.1 Medizinrecht

Hendrik Zeiß, Jochen Jackowski

Jeder Arzt kommt im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit mit verschiedenen Gebieten des Rechtes in Berührung.

Das ärztliche Berufsrecht ist Teil des **Öffentlichen Rechts** und regelt unter anderem den Zugang zum ärztlichen Beruf und die ärztlichen Standespflichten. Gesetzliche Vorschriften zu den Beziehungen zwischen Ärzten und gesetzlichen Krankenkassen einschließlich der ärztlichen Selbstverwaltung finden sich im **Sozialrecht**.

Das Verhältnis zwischen Arzt und Patient ist dem **Zivilrecht** zuzuordnen. Jeder ärztlichen Behandlung liegt ein ausdrücklich oder stillschweigend geschlossener Behandlungsvertrag zugrunde (► Abschn. 2.1.1). Regelungen zum Abschluss eines solchen Vertrages und den sich hieraus ergebenden Verpflichtungen finden sich im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB). Ein besonderes Augenmerk ist dabei auf die ärztliche Sorgfaltspflicht zu legen (► Abschn. 2.1.2). Diese betrifft nicht nur die Behandlung als solche, sondern auch die Aufklärung (► Abschn. 2.1.3) des Patienten und die Dokumentation (► Abschn. 2.1.4). Eine Verletzung der ärztlichen Sorgfalt kann Schadensersatzansprüche des Patienten begründen (► Abschn. 2.1.5).

Schließlich kommt der Arzt im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit täglich mit dem **Strafrecht** in Berührung, was ihm jedoch in den wenigsten Fällen bewusst ist. Hier geht es vor allem um die mögliche Verwirklichung der Straftatbestände der Körperverletzung durch den ärztlichen Heileingriff und der unterlassenen Hilfeleistung aufgrund besonderer ärztlicher Fähigkeiten (► Abschn. 2.1.6).

2.1.1 Der Behandlungsvertrag

Die Beziehung zwischen Arzt und Patient stellt keine gewöhnliche vertragliche Beziehung dar. Vielmehr ist das Arzt-Patienten-Verhältnis geprägt von ethischen und standesrechtlichen Einflüssen (BVerfG NJW 1979, 1925, 1930). Auf Seiten des Patienten ist zu berücksichtigen, dass dieser dem Arzt ein besonderes Maß an Vertrauen entgegen bringen muss. Auf der Seite des Arztes ist zu berücksichtigen, dass die ärztliche Tätigkeit besonders »gefährdeneigt« ist. Dies ist zum einen in der Unberechenbarkeit des menschlichen Organismus begründet und zum anderen in den zum Teil erheblichen Konsequenzen, die der Eingriff für den Patienten haben kann. Diese Besonderheiten der Beziehung zwischen Arzt und Patient treten angesichts des Fortschrittes der Medizin und der zunehmend monetären

Betrachtungsweise auch des Arztvertrages zum Teil in den Hintergrund. Einzelne Operationen werden heutzutage quasi als Standard betrachtet mit der Folge, dass der Patient den Eintritt eines bestimmten Heilerfolges geradezu erwartet.

Trotz allem wird der Arztvertrag weder als Vertrag *sui generis* noch als Werkvertrag betrachtet, sondern als **Dienstvertrag**. Der Arzt schuldet eine sachgerechte Behandlung des Kranken, also seine ärztliche Tätigkeit, nicht aber den gewünschten Erfolg, nämlich die Heilung des Kranken. Dies gilt auch für eine zahnprothetische Behandlung, denn zahnärztliche Leistungen sind Dienste höherer Art (BGH NJW 2011, 1674, 1674; BGH NJW 1975, 305, 306). Das Gewährleistungsrecht des Werkvertrages gilt aber, soweit eine spezifisch zahnärztliche Heilbehandlung nicht vorliegt, sondern es nur um die technische Anfertigung der Prothese geht (BGH NJW 2011, 1674, 1674; BGH NJW 1975, 305, 306).

Am 26.02.2013 trat das **Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten** in Kraft. Mit diesem verkürzt als **Patientenrechtengesetz** bezeichneten Gesetz wurden die §§ 630a bis 630h BGB geschaffen. In den neuen Regelungen geht es um den jetzt in § 630a BGB definierten **Behandlungsvertrag**. Der zivilrechtlichen Einordnung als Dienstvertrag folgend wurden die Vorschriften im Anschluss an die bereits existierenden Bestimmungen zum Dienstvertrag in das Gesetz integriert. Der Gesetzgeber hat im Wesentlichen die seit vielen Jahren gefestigte höchstrichterliche Rechtsprechung zum Behandlungsvertrag kodifiziert. Wenn auch in der für den juristischen Laien häufig etwas unverständlichen Gesetzessprache formuliert, so ist doch die Lektüre dieser acht Paragraphen jedem Arzt zu empfehlen.

Die gesetzliche Definition des Behandlungsvertrages in **§ 630a Abs. 1 BGB** lautet:

(1) Durch den Behandlungsvertrag wird derjenige, welcher die medizinische Behandlung eines Patienten zusagt (Behandelnder), zur Leistung der versprochenen Behandlung, der andere Teil (Patient) zur Gewährung der vereinbarten Vergütung verpflichtet, soweit nicht ein Dritter zur Zahlung verpflichtet ist.

§ 630c Abs. 1 BGB bestimmt:

(1) Behandelnder und Patient sollen zur Durchführung der Behandlung zusammenwirken.

Wenn in den §§ 630a bis 630h BGB von dem Behandelnden die Rede ist, so meint das Gesetz denjenigen, mit dem der Behandlungsvertrag zustan-

de kommt. Ist dies ein Krankenhausträger oder eine andere Einrichtung, so erfolgt die Durchführung der Behandlung in der Regel durch angestellte Ärzte. Soweit in diesem Kapitel von dem Behandelnden die Rede ist, so ist damit auch der die Behandlung tatsächlich durchführende Arzt gemeint.

2.1.2 Sorgfaltspflicht

§ 630a Abs. 2 BGB normiert die allgemeine Sorgfaltspflicht des Arztes:

(2) Die Behandlung hat nach den zum Zeitpunkt der Behandlung bestehenden, allgemein anerkannten fachlichen Standards zu erfolgen, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist.

Maßstab der ärztlichen Sorgfalt ist also nach wie vor der sog. **Facharztstandard**. Dieser gibt Auskunft darüber, welches Verhalten von einem gewissenhaften und aufmerksamen Arzt in der konkreten Behandlungssituation aus der berufsfachlichen Sicht seines Fachbereiches im Zeitpunkt der Behandlung erwartet werden kann. Er repräsentiert den jeweiligen Stand der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse und der ärztlichen Erfahrung, der zur Erreichung des ärztlichen Behandlungsziels erforderlich ist und sich in der Erprobung bewährt hat (BGH Urt. v. 15.04.2014, VI ZR 382/12).

Der Erkenntnisstand der medizinischen Wissenschaft wird bestimmt durch:

- Richtlinien der medizinischen Gesellschaften und der Bundesärztekammer.
- Leitlinien der Fachgesellschaften.
- Empfehlungen.
- Sachverständige der jeweiligen Fachgebiete.

Anders als Richtlinien besitzen **Leitlinien** nicht den Charakter einer Rechtsnorm. Die *Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF)* definiert auf ihrer Homepage die »Leitlinien« der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften als »systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die »Leitlinien« sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung« (www.awmf.org/leitlinien.html).

Der Bundesgerichtshof betont, dass Leitlinien nicht unbesehen mit dem medizinischen Standard gleichzusetzen sind. Leitlinien können in einem Haftungsprozess kein Sachverständigengutachten ersetzen. Zwar können sie im Einzelfall den medizinischen Standard für den Zeitpunkt ihres Erlasses zutreffend beschreiben; sie können aber auch Standards ärztlicher Behandlung fortentwickeln oder ihrerseits veralten (BGH Ur. v. 15.04.2014, VI ZR 382/12).

Trotz dieser Einschränkungen ist die Bedeutung von Leitlinien hoch. Derjenige Behandelnde, der von einer Leitlinie abweicht, hat diese Abweichung im Haftungsfall zu begründen (OLG Hamm Ur. v. 18.06.2014, 3 U 66/14). Die Abweichung kann die Annahme eines groben Behandlungsfehlers rechtfertigen (BGH Ur. v. 07.02.2011, VI ZR 269/09).

Der zivilrechtliche Sorgfaltsmaßstab ist objektiviert. Das bedeutet, dass ein dem medizinischen Facharztstandard zuwiderlaufendes Vorgehen einen **Behandlungsfehler** begründet, auch wenn das Verhalten aus der subjektiven Sicht des Arztes entschuldbar sein mag, etwa weil er es nicht besser wusste (BGH NJW 2003, 2311, 2313; BGH NJW 2001, 1786, 1787). Deshalb muss der Behandelnde die Entwicklung der medizinischen Heilkunde verfolgen und sich entsprechend fortbilden. Persönliche Überforderung entschuldigt nicht (*Weidenkaff* in Palandt 2014, § 630a, Rn. 9).

2.1.3 Selbstbestimmung und Aufklärung

Spricht man von Aufklärung im medizinischen Bereich, so muss man unterscheiden zwischen der **therapeutischen Aufklärung** (auch Sicherungsaufklärung) (► unten) und der **Selbstbestimmungsaufklärung** (auch Eingriffsaufklärung). Letztere ist von besonderer Bedeutung und verdient daher die Behandlung in einem gesonderten Abschnitt.

Die besondere Bedeutung der Selbstbestimmungsaufklärung erschließt sich am besten, wenn man sich vor Augen hält, dass grundsätzlich jeder – auch der völlig lege artis durchgeführte – ärztliche Heileingriff die körperliche Unversehrtheit des Patienten verletzt. Dies ist einerseits von strafrechtlicher Relevanz (► unten) und begründet andererseits eine zivilrechtliche Haftung des Arztes (BGH NJW 1989, 1538, 1540; BGH NJW 1987, 1481, 1481). Diese zivilrechtliche Haftung entfällt nur dann, wenn der Patient vor der Durchführung des Eingriffes in die Vornahme desselben wirksam eingewilligt hat.

Hierzu bestimmt **§ 630d Abs. 1 S. 1 BGB**:

(1) Vor Durchführung einer medizinischen Maßnahme, insbesondere eines Eingriffes in den Körper oder die Gesundheit, ist der Behandelnde verpflichtet, die Einwilligung des Patienten einzuholen.

Das zweite wesentliche Element der Selbstbestimmungsaufklärung ergibt sich aus dem Verständnis der Beziehung zwischen Arzt und Patient. Die in früheren Zeiten verbreitete Vorstellung, dass der Patient sich den Vorgaben des Arztes zu fügen und keine Fragen zu stellen habe, wurde verdrängt. Heute steht das **Selbstbestimmungsrecht des Patienten** im Vordergrund. Dieser hat das Recht zu erfahren, woran er leidet und was der Arzt zur Linderung seines Leidens plant. Gewiss mag es auch heute Ausnahmen geben, in denen es aus medizinischer Sicht geboten ist, den Patienten gerade nicht umfassend aufzuklären, etwa wenn er unheilbar krank ist und eine Unterrichtung über seinen Krankheitszustand ihn nur zusätzlich psychisch belasten würde. Im Bereich der zahnmedizinischen Behandlung dürfte dies jedoch eher die Ausnahme sein.

Im gleichen Zuge, in dem das Selbstbestimmungsrecht des Patienten an Bedeutung gewonnen hat, hat auch die Aufklärungspflicht des Arztes an Bedeutung gewonnen, denn nur ein umfassend und korrekt aufgeklärter Patient kann selbstbestimmt in den ärztlichen Heileingriff einwilligen. Ist die Aufklärung nicht oder unzureichend erfolgt, so ist eine dennoch erteilte Einwilligung des Patienten unwirksam.

Diesen Zusammenhang zwischen Einwilligung und Aufklärung stellt **§ 630d Abs. 2 BGB** her:

(2) Die Wirksamkeit der Einwilligung setzt voraus, dass der Patient oder im Fall des Absatzes 1 Satz 2 der zur Einwilligung Berechtigte vor der Einwilligung nach Maßgabe von § 630e Absatz 1 bis 4 aufgeklärt worden ist.

Diesem Verständnis folgend bestimmt **§ 630e Abs. 1 BGB**:

(1) Der Behandelnde ist verpflichtet, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie. Bei der Aufklärung ist auch auf Alternativen zur Maßnahme hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können.

Der Gesetzgeber hat damit die von der Rechtsprechung entwickelten Kategorien der Selbstbestimmungsaufklärung, nämlich

- Diagnoseaufklärung
- Verlaufsaufklärung
- Risikoaufklärung

aufgegriffen. Trotz der gesetzlichen Regelung ist diese Unterteilung nicht überholt. Sie hilft, sich die notwendigen Schritte der Aufklärung vor Augen zu führen. Zu beachten ist allerdings, dass sich die einzelnen Bereiche nicht scharf voneinander abgrenzen lassen und es auch zu Überschneidungen mit der Therapie-/Sicherungsaufklärung kommen kann.

Diagnoseaufklärung

Im Rahmen der Diagnoseaufklärung ist der Patient vom Arzt über den medizinischen Befund zu unterrichten. Der Patient muss erfahren, dass er krank ist und an welcher Krankheit er leidet. Er ist über die voraussichtlichen Konsequenzen seiner Erkrankung sowie die Dringlichkeit einer Therapie zu informieren. In diesem Bereich kann es im Einzelfall geboten sein, den Patienten, der an einer unheilbaren, tödlichen Krankheit leidet, nur eingeschränkt oder gar nicht aufzuklären. Auch darf der Arzt den Patienten nicht mit unsicheren Verdachtsdiagnosen belasten.

Verlaufsaufklärung

Die Verlaufsaufklärung umfasst die Unterrichtung des Patienten über die Art, den Umfang und die Durchführung des geplanten Eingriffes. Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs muss der Patient »im Großen und Ganzen« wissen, worin er einwilligt. Dazu muss er über die Art des Eingriffes und seine nicht ganz außerhalb der Wahrscheinlichkeit liegenden Risiken informiert werden, soweit diese sich für einen medizinischen Laien aus der Art des Eingriffes nicht ohnehin ergeben und für seine Entscheidung von Bedeutung sein können. Dem Patienten muss eine allgemeine Vorstellung von der Schwere des Eingriffes und den spezifisch mit ihm verbundenen Risiken vermittelt werden, ohne diese zu beschönigen oder zu verschlimmern (BGH NJW 2010, 3230, 3231).

Zur Verlaufsaufklärung gehört die Unterrichtung über sichere Folgen des Eingriffes unabhängig davon, ob diese nach mehr oder weniger kurzer Zeit abheilen (z. B. die Bildung eines Hämatoms, Schmerzen) oder bleibende Folgen darstellen (z. B. das Entstehen einer Zahnlücke nach Extraktion, Narbenbildung, Funktionsstörung).

Praxistipp

Das Oberlandesgericht Stuttgart befand am 12.07.2005 (NJW-RR 2005, 1389) über einen Fall, in dem sich eine Patientin am 26.04.1999 einer Implantationsbehandlung unterzogen hatte. Es erfolgte dabei ein Knochenaufbau im Oberkiefer unter Verwendung des Augmentationsmaterials »Bio-Oss«. Die Patientin hatte nach vorheriger Belehrung des behandelnden Zahnarztes in den Eingriff eingewilligt. Im Rahmen der Aufklärung hatte der Zahnarzt darauf hingewiesen, dass das verwendete Material »boviner Herkunft« sei. Die Patientin berief sich nun vor Gericht darauf, ihr sei nicht klar gewesen, dass das Material vom Rind gewonnen worden sei. Ferner sei sie nicht über die Möglichkeit der Entnahme von Knochenmaterial aus dem Beckenkamm unterrichtet worden. Es gelang dem insoweit beweisbelasteten Arzt nicht zu beweisen, dass er die Patientin über Behandlungsalternativen aufgeklärt hatte. Auch gelang ihm nicht die Führung des Nachweises, dass der Patientin klar gewesen sei, was unter »boviner Herkunft« zu verstehen ist. Die von der Patientin abgegebene Einwilligung wurde daher vom Gericht als unwirksam und der Eingriff als rechtswidrig angesehen. Da es dem Arzt außerdem nicht gelang zu beweisen, dass die Patientin in den konkreten Eingriff auch bei ordnungsgemäßer Aufklärung eingewilligt hätte, nahm das Gericht eine Haftung des Arztes für die mit dem Eingriff verbundenen Nachteile und Schmerzen an. Dies obwohl der Eingriff als solcher lege artis durchgeführt wurde, ein Behandlungsfehler also nicht vorlag.

Im Schnittbereich zwischen Verlaufs- und Risikoaufklärung bewegt sich die Unterrichtung des Patienten über die **Erfolgsaussichten** der geplanten Behandlung und mögliche **Behandlungsalternativen**, zu denen auch ein möglicher Verzicht auf den Eingriff gehört. Diesen Teil der Aufklärung hat der Gesetzgeber in § 630e Abs. 1 Satz 2 BGB besonders hervorgehoben. Aufzuklären ist der Patient insbesondere, wenn die Operation nur relativ indiziert und möglicherweise durch eine konservative Behandlung vermeidbar ist (OLG Hamm VersR 2011, 625) oder mehrere Möglichkeiten der Versorgung mit deutlich verschiedener Beanspruchung des Patienten zur Verfügung stehen (OLG Baumburg VersR 2004, 1460).

Praxistipp		
-------------------	--	--

Das Oberlandesgericht Stuttgart hatte am 17.04.2001 (VersR 2002, 1286) über folgenden Fall zu entscheiden:

Eine Patientin unterzog sich im Jahre 1993 einer implantologischen Behandlung. Sie erhielt zunächst im Unterkieferbereich ein enossales Implantat und dann 1994 im vollkommen zahnlosen Oberkiefer ein subperiostales Implantat. Nach Eingliederung des Zahnersatzes im Jahre 1995 litt die Patientin unter schmerzhaften Infektionen im Oberkiefer. 1997 wurden die Implantate entfernt und 1999 durch sechs enossale Implantate ersetzt. Vor der Behandlung war die Patientin von dem Zahnarzt ausweislich eines Aufklärungsformulars über »alternative Behandlungsmethoden ohne Implantate« aufgeklärt worden. Das Oberlandesgericht sah einen Aufklärungsfehler des Arztes darin, dass dieser die Patientin nicht über die Alternativen (subperiostales und enossales Implantat nach Sinuslift) aufgeklärt hatte. Vor- und Nachteile beider Methoden müssten dem Patienten unterbreitet werden, zumal nach den Angaben des gerichtlich bestellten Sachverständigen bereits im Jahre 1993/94 das subperiostale Implantat nicht mehr empfohlen wurde.

Das Gericht sah darüber hinaus noch einen Behandlungsfehler darin, dass nach Auftreten der Beschwerden im Oberkiefer das subperiostale Implantat nicht rechtzeitig entfernt wurde und verurteilte den Zahnarzt zur Rückzahlung des Honorars von rund 14.000,- DM und Zahlung eines Schmerzensgeldes von 15.000,- DM.

Risikoaufklärung

Das Maß der Risikoaufklärung ist abhängig von der Dringlichkeit des Eingriffes. Bei diagnostischen Eingriffen gelten strengere Maßstäbe als bei dringenden, möglicherweise zur Lebensrettung erforderlichen Operationen. In jedem Fall aber erfordert die Risikoaufklärung eine Unterrichtung des Patienten über die nach medizinischen Erkenntnissen zu befürchtenden Komplikationen und Nebenfolgen der Operation sowie die Gefahr eines Fehlschlagens. Je größer die Gefahr eines Misserfolges, erheblicher Komplikationen oder einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes des Patienten ist, desto umfassender ist der Patient über den geplanten Eingriff und mögliche Alternativen hierzu aufzuklären (BGH NJW 1988, 1514, 1515; BGH NJW 1981, 633, 633).

Über die wesentlichen Risiken des Eingriffes ist der Patient auch dann aufzuklären, wenn es zu dem Eingriff keine Alternative gibt. Selbst bei vitaler Indikation eines Eingriffes verlangt das Selbstbestimmungsrecht des

Patienten, dass der Arzt ihm die Möglichkeit belässt, über den Eingriff selbst zu entscheiden und ihn gegebenenfalls abzulehnen, auch wenn ein solcher Entschluss medizinisch unvernünftig ist (BGH NJW 1994, 799, 800; BGH Urt. v. 28.11.1957, 4 StR 525/57).

Aufzuklären ist über die dem Eingriff spezifisch anhaftenden Risiken. Hierzu gehören auch selten auftretende Komplikationen, wenn diese mit erheblichen Folgen für den Patienten verbunden sind. So ist vor einer Weisheitszahnentfernung über das Risiko einer Osteomyelitis aufzuklären (BGH NJW-RR 2003, 1606, 1606).

Durchführung der Aufklärung

Der Frage, wie die Aufklärung durchzuführen ist, widmet sich **§ 630e Abs. 2 bis 5 BGB**:

(2) Die Aufklärung muss

1. mündlich durch den Behandelnden oder durch eine Person erfolgen, die über die zur Durchführung der Maßnahme notwendige Ausbildung verfügt; ergänzend kann auch auf Unterlagen Bezug genommen werden, die der Patient in Textform erhält,
2. so rechtzeitig erfolgen, dass der Patient seine Entscheidung über die Einwilligung wohl überlegt treffen kann,
3. für den Patienten verständlich sein.

Dem Patienten sind Abschriften von Unterlagen, die er im Zusammenhang mit der Aufklärung oder Einwilligung unterzeichnet hat, auszuhändigen.

(3) Der Aufklärung des Patienten bedarf es nicht, soweit diese ausnahmsweise aufgrund besonderer Umstände entbehrlich ist, insbesondere wenn die Maßnahme unaufschiebbar ist oder der Patient auf die Aufklärung ausdrücklich verzichtet hat.

(4) Ist nach § 630d Absatz 1 Satz 2 die Einwilligung eines hierzu Berechtigten einzuholen, ist dieser nach Maßgabe der Absätze 1 bis 3 aufzuklären.

(5) Im Fall des § 630d Absatz 1 Satz 2 sind die wesentlichen Umstände nach Absatz 1 auch dem Patienten entsprechend seinem Verständnis zu erläutern, soweit dieser aufgrund seines Entwicklungsstandes und seiner Verständnismöglichkeiten in der Lage ist, die Erläuterung aufzunehmen, und soweit dies seinem Wohl nicht zuwiderläuft. Absatz 3 gilt entsprechend.

Hiernach sind durch den Behandelnden im Rahmen der Aufklärung folgende Punkte zu beachten:

Wer muss die Aufklärung durchführen?

Die Aufklärung hat grundsätzlich durch den Behandelnden im Sinne des Gesetzes, also durch den Vertragspartner des Patienten zu erfolgen. Der Träger einer ärztlichen Einrichtung hat dafür Sorge zu tragen, dass der aufklärende Arzt fachlich hinreichend qualifiziert ist und die Aufklärung ordnungsgemäß erfolgt. Fachlich qualifiziert ist auch ein noch in der Ausbildung befindlicher Arzt, der über die notwendigen theoretischen Kenntnisse verfügt. Der für die Behandlung verantwortliche Arzt muss vor der Durchführung des Eingriffes die ordnungsgemäße Aufklärung überprüfen.

Wer muss aufgeklärt werden?

Es ist immer derjenige aufzuklären, der in den Eingriff einzuwilligen hat. Bei Volljährigen der Patient selbst, bei Minderjährigen die Eltern und zwar grundsätzlich beide Elternteile. Bei Ausländern kann die Hinzuziehung eines Dolmetschers erforderlich sein. **§ 630d Abs. 1 S. 2 BGB** bestimmt den Adressaten der Aufklärung im Falle eines **einwilligungsunfähigen Patienten**:

(1) (...) Ist der Patient einwilligungsunfähig, ist die Einwilligung eines hierzu Berechtigten einzuholen, soweit nicht eine Patientenverfügung nach § 1901a Absatz 1 Satz 1 die Maßnahme gestattet oder untersagt. Weitergehende Anforderungen an die Einwilligung aus anderen Vorschriften bleiben unberührt. Kann eine Einwilligung für eine unaufschiebbare Maßnahme nicht rechtzeitig eingeholt werden, darf sie ohne Einwilligung durchgeführt werden, wenn sie dem mutmaßlichen Willen des Patienten entspricht.

Ergänzend hierzu sieht § 630e Abs. 4 und 5 BGB vor, dass der Berechtigte in gleicher Weise aufzuklären ist, wie ein einwilligungsfähiger Patient. Zusätzlich ist der einwilligungsunfähige Patient selbst im Rahmen seiner Verständnismöglichkeiten aufzuklären.

Wann muss aufgeklärt werden?

Es ist so rechtzeitig aufzuklären, dass dem Patienten hinreichend Zeit zur Abwägung des »Für und Wider« des Eingriffes bleibt und damit sein Selbstbestimmungsrecht gewahrt ist (BGH NJW 1994, 3010, 3010). Ferner gilt: Je schwerwiegender der Eingriff umso früher hat die Aufklärung zu erfolgen. Bei Wahleingriffen in stationärer Behandlung sollte der Patient bereits bei Vereinbarung des Operationstermines aufgeklärt werden. Bei sonstigen stationären Eingriffen genügt in der Regel eine Aufklärung am Vortag des Eingriffes, wobei der Begriff »Tag« ernst zu nehmen ist. Die

Aufklärung hat bis etwa 17.00 Uhr zu erfolgen. Eine Aufklärung am Vorabend des Eingriffes oder am Tag des Eingriffes selbst ist in der Regel nicht ausreichend (BGH NJW 1998, 2734, 2734). Bei ambulanten und diagnostischen Eingriffen genügt in der Regel eine Aufklärung am Tag des Eingriffes, wobei zwischen Aufklärung und Eingriff mindestens eine Stunde liegen sollte, um dem Patienten eine selbstbestimmte Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Eine Aufklärung erst auf dem Operationstisch genügt nicht (BGH NJW 2000, 1784, 1787).

Wie muss aufgeklärt werden?

Die Aufklärung hat mündlich im persönlichen Arzt-Patient-Gespräch zu erfolgen, wobei der Patient Gelegenheit zu Rückfragen haben sollte. Die Hinzuziehung schriftlicher Unterlagen ist auch nach dem Patientenrechtsgesetz nicht erforderlich. Dennoch wurden die Anforderungen an die Dokumentation der Aufklärung durch den Gesetzgeber verschärft. Erfolgt die Aufklärung ausschließlich mündlich, so lag es schon bisher im eigenen Interesse des Arztes, eine Dokumentation in der Krankenakte vorzunehmen, um später nicht in Beweisnot zu geraten. Nunmehr sieht § 630f Abs. 2 BGB ausdrücklich vor, dass unter anderem **»Aufklärungen und Einwilligungen« in die Patientenakte aufzunehmen** sind. Wird zur Unterstützung der Aufklärung Bezug genommen auf Unterlagen (z. B. schematische Darstellungen der geplanten Operation), so sieht § 630e Abs. 2 S. 1 Ziff. 1 BGB vor, dass diese dem Patienten in Textform zu überlassen sind. Der Begriff Textform verweist auf § 126b BGB, der – kurz gesagt – die Verwendung eines Schriftstücks voraussetzt, das den Aussteller erkennen lässt und durch eine Unterschrift (auch Faksimile) oder in sonstiger Weise abgeschlossen wird. Werden solche Unterlagen zur Unterstützung der Aufklärung herangezogen, so sind diese dem Patienten zu überlassen, wobei insoweit die Überlassung eines identischen Doppels genügt. **Unterzeichnet jedoch der Patient das Dokument, so sieht § 630e Abs. 2 S. 2 BGB vor, dass dem Patienten hiervon zwingend eine Kopie zu überlassen ist!**

Für die in der Praxis regelmäßig anzutreffende Verwendung von **Aufklärungsbögen** (■ Abb. 2.1) gilt daher Folgendes: Auch wenn der Bundesgerichtshof Aufklärungsbögen kritisch gegenüber steht (vgl. BGH NJW 1985, 1399), ist deren Verwendung nach wie vor zu empfehlen. Der Bundesgerichtshof wollte stets sichergestellt wissen, dass die Aufklärung im persönlichen Arzt-Patient-Gespräch erfolgt und sich nicht in der Überreichung von Aufklärungsbögen erschöpft (BGH NJW 1994, 793). Das Erfordernis der mündlichen Aufklärung ist nun gesetzlich normiert. In schwierigen Fällen sollte das Gespräch unter Zeugen geführt werden. Es ist zwingend in der Krankenakte zu dokumentieren. Aufklärungsbögen sollten dem Patienten vor dem eigentlichen Aufklärungsgespräch über-

reicht werden. Aus dem Aufklärungsbogen kann sich nämlich eine **Frage- last des Patienten** ergeben (vgl. BGH NJW 2000, 1784). Dies kann jedoch nur dann der Fall sein, wenn der Patient vor dem Gespräch Gelegenheit dazu hatte, den Aufklärungsbogen zur Kenntnis zu nehmen. Sodann sollte der Arzt im Aufklärungsgespräch den Patienten zunächst mit seinen eigenen Worten aufklären, wobei auf die graphischen Darstellungen in den Aufklärungsbögen Bezug genommen werden kann und sollte. Anmerkungen, Unterstreichungen, Ergänzungen etc. im Aufklärungsbogen sind zu empfehlen. Wenn Patient und Arzt den Aufklärungsbogen unterzeichnet haben, ist hiervon eine vollständige und lesbare Kopie zu fertigen und diese dem Patienten zu überlassen.

Widerruf der Einwilligung

Hat der Patient auf der Grundlage einer ordnungsgemäßen Aufklärung wirksam in den Eingriff eingewilligt, so liegt es auf der Hand und ist nunmehr in **§ 630b Abs. 3 BGB** ausdrücklich geregelt, dass der Patient die von ihm erteilte Einwilligung jederzeit widerrufen kann:

(3) Die Einwilligung kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen formlos widerrufen werden.

Dies gilt selbstverständlich nur vor Durchführung des Eingriffes bzw. bei laufender Behandlungsmaßnahme für die Zukunft. Der Patient kann nicht durch den nachträglichen Widerruf der Einwilligung dem Eingriff die rechtfertigende Grundlage entziehen.

Folgen unterbliebener oder fehlerhafter Aufklärung

Allein aus einer unterbliebenen oder fehlerhaften Aufklärung folgt noch keine zivilrechtliche Haftung des Behandelnden. Eine ohne wirksame Einwilligung durchgeführte Behandlung begründet die Haftung nur, wenn sie zu einem Gesundheitsschaden des Patienten geführt hat (BGH NJW 2008, 2344, 2345). Hierfür genügt jedoch bereits die Vornahme eines operativen Eingriffes, sei dieser noch so indiziert und lege artis durchgeführt (BGH NJW 1987, 1481, 1481).

Der Vorwurf einer unterbliebenen oder fehlerhaften Aufklärung und damit einer unwirksamen Einwilligung wird so für einen Patienten, dem es nicht gelingt, dem Arzt einen konkreten Behandlungsfehler nachzuweisen zum »Notnagel«, um doch noch eine Haftung des Arztes zu begründen, weil aus Sicht des Patienten nicht der gewünschte Heilerfolg eingetreten oder es zu sonstigen Komplikationen gekommen ist, die nicht als schicksalhaft hingenommen werden. Um dieser Argumentation entgegenzuwirken, sollte jeder Arzt seinen Patienten so umfassend wie möglich aufklären und

Qualitätsmanagement-Handbuch

Private Universität Witten/Herdecke gGmbH · Universitäts-Zahnklinik
Alfred-Herrhausen-Str. 50 · 58448 Witten



Chir / Einverständniserklärung für z.-c. Eingriffe.doc
Kapitel 5; Seite 1 von 1

Einverständniserklärung für zahnärztlich-chirurgische Eingriffe

Patient: _____

Folgender Eingriff soll bei mir durchgeführt werden:

Ich hatte Gelegenheit anhand des Merkblattes: ☐ MKG 1/2 ☐ MKG 03 ☐ MKG 4
☐ MKG 5 ☐ MKG 6 ☐ MKG 12 ☐ MKG 14 ☐ MKG 17 ☐ MKG 33

Informationen zu erhalten, die für den vorgesehenen Eingriff als wichtig erachtet werden.
Ferner hatte ich die Gelegenheit zu einem ausführlichen Gespräch mit:

_____ - Name des Behandlers -

Ich wurde auf folgende Risiken hingewiesen:

- Erfolgsrate bei Wurzelspritzenresektion ☐
- Wundheilungsstörung ☐
- Eröffnung der Kieferhöhle (MAV) ☐
- Sensibilitätsstörung im Versorgungsgebiet ☐
 - Nervus alveolaris inferior ☐
 - Nervus mentalis ☐
 - Nervus lingualis ☐
- Kieferbruchgefahr ☐
- Schwellung, Schmerz, Nachblutung ☐
- sonstige Risiken _____ ☐

Zu Ihrer Information:

Sensibilitätsstörungen:

- N. alv. inf. 0,4 bis 4,4%
- N. lingualis 0,06 bis 1,1%
(bleibende Schäden bei etwa 1%)

Wundheilungsstörungen

- Alveolitis 0,5 bis 30%
- Wundinfektion 1,5 bis 5,8%

Kieferhöhleneröffnung ca. 11%

Quelle: www.dgzmk.de

Weiter Optionen:

- ☐ Zuführung von Gewebe aus dem OP-Gebiet zur histopathologischen Untersuchung
- ☐ _____

Nach einer Lokalanästhesie ist die Reaktionsfähigkeit und damit die Verkehrstüchtigkeit deutlich herabgesetzt!

Ich habe keine weiteren Fragen.

Witten, den _____ Unterschrift _____

Erstellt am: 15.02.2006
Erstellt von: H. Wiese

Geprüft / Freigegeben am: 19.10.06
Durch: Prof. Dr. J. Jackowski

Version: 0

■ Abb. 2.1 Beispiel eines Aufklärungsbogens

dies beweisbar dokumentieren. Die Beweislast für die Durchführung der Aufklärung liegt beim Behandelnden (► unten).

Wirtschaftliche Aufklärung

Schließlich ist der Behandelnde auch zur **wirtschaftlichen Aufklärung** verpflichtet.

Hierzu regelt § 630 c Abs. 3 und 4 BGB:

(3) Weiß der Behandelnde, dass eine vollständige Übernahme der Behandlungskosten durch einen Dritten nicht gesichert ist oder ergeben sich nach den Umständen hierfür hinreichende Anhaltspunkte, muss er den Patienten vor Beginn der Behandlung über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung in Textform informieren. Weitergehende Formanforderungen aus anderen Vorschriften bleiben unberührt.

(4) Der Information des Patienten bedarf es nicht, soweit diese ausnahmsweise aufgrund besonderer Umstände entbehrlich ist, insbesondere wenn die Behandlung unaufschiebbar ist oder der Patient auf die Information ausdrücklich verzichtet hat.

Diese gesetzliche Neuregelung ist vor allem dem Umstand geschuldet, dass der weit überwiegende Teil der Bevölkerung gesetzlich krankenversichert ist und davon ausgeht, dass die ärztliche Behandlung nicht mit unmittelbar selbst zu tragenden Kosten verbunden ist. Erfahrungsgemäß gehen allerdings auch beihilfeberechtigte und privat versicherte Patienten davon aus, dass sie die Kosten der ärztlichen Behandlung nicht »aus eigener Tasche« bezahlen müssen, weil sie diese erstattet erhalten. Es ist im Lichte des § 630c Abs. 3 BGB dringend zu empfehlen, jeden Patienten über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung zu informieren, wenn nicht ganz sicher ist, dass die Kosten von einem Dritten übernommen werden. Dies gilt ausnahmslos für Privatpatienten bzw. Selbstzahler, da eine mögliche Verpflichtung zur Übernahme der Behandlungskosten durch einen Dritten insoweit nie sicher ist.

2.1.4 Dokumentation

Ein weiterer Bestandteil der ärztlichen Sorgfaltspflicht ist die **Dokumentationspflicht**. Es war bereits vor dem Patientenrechtegesetz gefestigte Rechtsprechung, dass die **ausführliche, sorgfältige und vollständige Dokumentation** der ärztlichen Behandlung/Operation zu den wesentlichen Pflichten des Arztes gegenüber dem Patienten gehört. Die Dokumentation ist zugleich Standespflicht nach § 6 MBO-Z (Musterberufsordnung-Zahnärzte)

und zum Teil sogar gesetzliche Pflicht (z. B. in § 43 StrlSchV, § 29 Abs. 2 RöV, § 19 ArbStoffV, § 37 Abs. 3 ArbStoffG).

§ 630f BGB enthält nunmehr folgende Regelungen:

- (1) Der Behandelnde ist verpflichtet, zum Zweck der Dokumentation in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit der Behandlung eine Patientenakte in Papierform oder elektronisch zu führen. Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Patientenakte sind nur zulässig, wenn neben dem ursprünglichen Inhalt erkennbar bleibt, wann sie vorgenommen worden sind. Dies ist auch für elektronisch geführte Patientenakten sicherzustellen.
- (2) Der Behandelnde ist verpflichtet, in der Patientenakte sämtliche aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse aufzuzeichnen, insbesondere die Anamnese, Diagnosen, Untersuchungen, Untersuchungsergebnisse, Befunde, Therapien und ihre Wirkungen, Eingriffe und ihre Wirkungen, Einwilligungen und Aufklärungen. Arztbriefe sind in die Patientenakte aufzunehmen.
- (3) Der Behandelnde hat die Patientenakte für die Dauer von zehn Jahren nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, soweit nicht nach anderen Vorschriften andere Aufbewahrungsfristen bestehen.

Zweck der Dokumentation ist die **Therapiesicherung, Rechenschaftslegung und Beweissicherung**. Inhaltlich hat sich die Dokumentation auf **Anamnese, Diagnose und Therapie** zu erstrecken.

Im Bereich der Therapiesicherung dient die Dokumentation dazu, eine fachgerechte Behandlung des Patienten sicherzustellen. Die Arbeitsteilung im ärztlichen Bereich macht es unerlässlich, dass unterschiedliche Behandelnde umfassend über die bei dem Patienten durchgeführten Maßnahmen unterrichtet werden. Unnötige Doppeluntersuchungen sollen vermieden werden.

Die Rechenschaftslegung dient in erster Linie dem Nachweis der erbrachten Leistungen und zwar sowohl zum Zwecke der Prüfung der Abrechnung als auch, um dem Patienten eine Überprüfung der Behandlung durch einen anderen Arzt zu ermöglichen.

Im Rahmen der Beweissicherung sind besonders die Dokumentation der Aufklärung und der Operationsbericht hervorzuheben. Besondere Bedeutung kommt darüber hinaus dem durch den Anästhesisten zu fertigenden Anästhesieprotokoll zu.

Die Frage, ob ein ärztlicher Behandlungsfehler vorliegt, wird in erster Linie anhand des dokumentierten Behandlungsverlaufes beurteilt. Aus diesem Grunde werden von der Rechtsprechung hohe Anforderungen an die **Form** der ärztlichen Dokumentation gestellt. Die Dokumentation muss in einer für den Fachmann klaren Form erfolgen. Nicht erforderlich ist

dagegen, dass sie für den Laien verständlich ist. Unschädlich ist ebenfalls, wenn die Dokumentation stichpunktartig erfolgt, schwer lesbar ist oder von einer Helferin verfasst wird. Der Beweiswert der Dokumentation ist jedoch umso größer, je sorgfältiger die Dokumentation erfolgt. Schließlich muss die Dokumentation im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung oder dem Eingriff erfolgen. Nachträgliche Korrekturen oder Ergänzungen sind zulässig, sofern Inhalt und Zeitpunkt der Änderung sowie die ursprüngliche Dokumentation erkennbar sind.

Eine Verletzung der Dokumentationspflicht kann einen Schadensersatzanspruch des Patienten wegen der Kosten einer unnötig durchgeführten Doppeluntersuchung auslösen. Darüber hinaus kann sich aus einer fehlenden oder lückenhaften Dokumentation eine Beweiserleichterung zugunsten des Patienten gem. § 630h Abs. 3 BGB ergeben (► unten).

Einsicht in die Patientenakte

Bei Anfertigung der Dokumentation ist nicht nur den vorstehenden Vorgaben Rechnung zu tragen. Der Behandelnde sollte sich stets auch bewusst machen, dass **§ 630g BGB** dem Patienten ein Recht auf Einsichtnahme in die Patientenakte gibt:

- (1) Dem Patienten ist auf Verlangen unverzüglich Einsicht in die vollständige, ihn betreffende Patientenakte zu gewähren, soweit der Einsichtnahme nicht erhebliche therapeutische Gründe oder sonstige erhebliche Rechte Dritter entgegenstehen. Die Ablehnung der Einsichtnahme ist zu begründen. § 811 ist entsprechend anzuwenden.
- (2) Der Patient kann auch elektronische Abschriften von der Patientenakte verlangen. Er hat dem Behandelnden die entstandenen Kosten zu erstatten.
- (3) Im Fall des Todes des Patienten stehen die Rechte aus den Absätzen 1 und 2 zur Wahrnehmung der vermögensrechtlichen Interessen seinen Erben zu. Gleiches gilt für die nächsten Angehörigen des Patienten, soweit sie immaterielle Interessen geltend machen. Die Rechte sind ausgeschlossen, soweit der Einsichtnahme der ausdrückliche oder mutmaßliche Wille des Patienten entgegensteht.

Die Möglichkeit der Einschränkung der Einsichtnahme mit Rücksicht auf therapeutische Gründe oder Rechte Dritter betrifft in erster Linie psychotherapeutische Behandlungen (BGH NJW 1989, 764, 765). Außerhalb dieses Bereiches hat der Patient das Recht, das Original der Patientenakte vollständig einzusehen.

2.1.5 Zivilrechtliche Haftung

Führt eine Therapie oder Operation nicht zu dem gewünschten Erfolg und/oder kommt es darüber hinaus zu einer Verschlechterung der gesundheitlichen Situation des Patienten, wird gelegentlich der Ruf nach einer Entschädigung laut. Hierbei geht es neben dem Ersatz materieller Schäden (Kosten einer Folgebehandlung, Verdienstausschlag, Haushaltsführungsschaden) um den Ausgleich immaterieller Schäden. Gem. § 253 Abs. 2 BGB kann derjenige, der eine Körperverletzung oder Gesundheitsschädigung erleidet, eine »billige Entschädigung in Geld« (sog. Schmerzensgeld) fordern. Einen Anspruch auf eine derartige Entschädigung hat der Patient allerdings nur, wenn dem Behandelnden ein Fehler unterlaufen ist, der ihm zivilrechtlich vorzuwerfen und der ursächlich für den Gesundheitsschaden des Patienten geworden ist.

Dass dies so sei, mag der Patient behaupten. Erfolg haben wird er jedoch nur, wenn er seine Behauptung auch beweisen kann.

Erhebt der Patient den Vorwurf, er sei fehlerhaft behandelt und dadurch geschädigt worden, stellt sich für den Juristen das Problem beurteilen zu müssen, ob dem Arzt

- Ein Behandlungsfehler unterlaufen (► unten) und
- Dieser Behandlungsfehler ursächlich für einen Schaden bei dem Patienten geworden ist (► unten).

Nach den allgemeinen zivilrechtlichen Grundsätzen muss der Patient den Nachweis führen, dass der Behandelnde mit einem Tun oder Unterlassen die ärztliche Sorgfaltspflicht verletzt hat und dass der Sorgfaltspflichtverstoß ursächlich für eine Verletzung seines Körpers oder eine Schädigung seiner Gesundheit geworden ist. Für diese sog. haftungsbegründende Kausalität gilt das Beweismaß des § 286 der Zivilprozessordnung (ZPO). Hiernach muss das Gericht nach freier Überzeugung entscheiden, ob eine Behauptung für wahr zu erachten ist. Dies ist der Fall, wenn für die Behauptung ein so hoher Grad der Wahrscheinlichkeit spricht, dass dieser »den Zweifeln Schweigen gebietet, ohne sie völlig auszuschließen« (BGH NJW 1970, 946).

Die Beweisführung gestaltet sich für den Patienten im Arzthaftungsprozess häufig schwierig. Der Behandelnde kennt die Behandlungsabläufe und die medizinischen Zusammenhänge, während der Patient nur begrenzten Einblick in das Behandlungsgeschehen hat. Aufgrund der Komplexität des menschlichen Organismus fällt es oft schwer, einen Verletzungserfolg einer konkreten Ursache zuzuordnen. Um dem Patienten in seiner Beweisnot zu helfen, hat die Rechtsprechung ergänzend zu den allgemeinen zivilprozessualen Beweisgrundsätzen Fallgruppen entwickelt,

deren Vorliegen Beweiserleichterungen zugunsten des Patienten bis hin zu einer völligen Umkehr der Beweislast nach sich ziehen. Mit dem Patientenrechtsgesetz fanden die von der Rechtsprechung entwickelten Grundsätze Eingang in § 630h BGB.

Voll beherrschbare Risiken

§ 630h Abs. 1 BGB regelt die **Beweislastumkehr bei sog. voll beherrschbaren Risiken**:

(1) Ein Fehler des Behandelnden wird vermutet, wenn sich ein allgemeines Behandlungsrisiko verwirklicht hat, das für den Behandelnden voll beherrschbar war und das zur Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit des Patienten geführt hat.

Die Rechtsprechung und mit ihr nunmehr der Gesetzgeber gehen davon aus, dass ein Bereich der **Organisation und Koordination des medizinischen Geschehens** existiert, der außerhalb der Unwägbarkeiten des menschlichen Organismus liegt. Resultiert die Schädigung des Patienten aus diesem Bereich, so wird vermutet, dass der Behandelnde innerhalb dieses Bereiches einen Fehler gemacht hat. Um sich zu entlasten, muss er beweisen, dass er nicht fehlerhaft gehandelt hat.

Voll beherrschbare Behandlungsrisiken betreffen die Organisation der Behandlung und die dafür eingesetzten Geräte und Hilfsmittel. Einen insbesondere für Krankenhäuser wesentlichen Bereich bilden die Anfängereingriffe ohne Anleitung, Assistenz und Kontrolle erfahrener Ärzte (BGH NJW 1993, 2989; BGH NJW 1992, 1560; BGH NJW 1988, 2298; BGH NJW 1984, 655).

Auch die korrekte Lagerung des Patienten auf dem Operationstisch gehört zu den voll beherrschbaren Risiken (BGH NJW 1995, 1618; BGH NJW 1984, 1403).

Zu den voll beherrschbaren Pflichten des Krankenhausträgers gehört es, voll funktionsfähige Geräte zur Verfügung zu stellen und für die Einhaltung der Hygienevorschriften zu sorgen (BGH NJW 1978, 584; BGH NJW 1994, 1594; BGH NJW 1994, 584; BGH NJW 1991, 1541; BGH NJW 1975, 2245; OLG Hamm NJW 1999, 1787; OLG Köln VersR 2000, 974).

Der Arzt begeht eine Pflichtverletzung im voll beherrschbaren Operationsbereich, wenn er im Operationsgebiet Fremdkörper zurücklässt, ohne alle möglichen und zumutbaren Sicherheitsvorkehrungen gegen ein solches Fehlverhalten zu treffen (BGH NJW 1981, 983; OLG Köln VersR 1988, 140).

Fehlerhafte Aufklärung

Der Behandelnde hat nach **§ 630h Abs. 2 BGB** zu beweisen, dass der Patient auf der Grundlage einer ordnungsgemäßen Eingriffsaufklärung wirksam in die Behandlung eingewilligt hat:

(2) Der Behandelnde hat zu beweisen, dass er eine Einwilligung gemäß § 630d eingeholt und entsprechend den Anforderungen des § 630e aufgeklärt hat. Genügt die Aufklärung nicht den Anforderungen des § 630e, kann der Behandelnde sich darauf berufen, dass der Patient auch im Fall einer ordnungsgemäßen Aufklärung in die Maßnahme eingewilligt hätte.

Zur Eingriffsaufklärung und Einwilligung wird auf die obigen Ausführungen verwiesen. Gelingt dem Behandelnden die Beweisführung nicht, so bleibt ihm noch die Möglichkeit, sich auf eine **hypothetische Einwilligung** des Patienten zu berufen. Er muss hierzu darlegen, warum der Patient auch bei ordnungsgemäßer Aufklärung in den Eingriff eingewilligt hätte (Schwere der Erkrankung, Erfolgsprognose). Der Patient seinerseits kann sich darauf berufen, dass er sich bei ordnungsgemäßer Aufklärung in einem echten Entscheidungskonflikt befunden hätte, aus dem heraus eine Ablehnung der Behandlung plausibel erscheint (BGH NJW 1991, 1543; BGH NJW 1991, 2344; BGH NJW 1982, 700). In einem gerichtlichen Verfahren soll der Patient hierzu vom Gericht persönlich angehört werden (BGH NJW 2005, 1364; BGH NJW 1990, 2928).

Unterlassene Dokumentation

Schon nach der bisherigen Rechtsprechung konnte eine unterlassene, unklare, lückenhafte oder verspätete Dokumentation im Falle eines Haftungsprozesses dazu führen, dass sich die Beweislast hinsichtlich eines Behandlungsfehlers zu Ungunsten des Arztes umkehrt (BGH NJW 1999, 863; BGH NJW 1996, 779; BGH NJW 1995, 1611).

§ 630h Abs. 3 BGB sieht nun für den Fall der **Nichtdokumentation einer medizinisch gebotenen wesentlichen Maßnahme** ausdrücklich eine Beweislastumkehr vor:

(3) Hat der Behandelnde eine medizinisch gebotene wesentliche Maßnahme und ihr Ergebnis entgegen § 630f Absatz 1 oder Absatz 2 nicht in der Patientenakte aufgezeichnet oder hat er die Patientenakte entgegen § 630f Absatz 3 nicht aufbewahrt, wird vermutet, dass er diese Maßnahme nicht getroffen hat.

Die Regelung bekräftigt noch einmal die besondere Bedeutung der Dokumentation der ärztlichen Behandlung. Zwar hat der Behandelnde die Mög-

lichkeit zu beweisen, dass die gebotene Maßnahme getroffen wurde. Dies kann beispielsweise mit Zeugen geschehen. Je länger die Behandlung zurückliegt, umso schwerer wird jedoch die Führung eines solchen Beweises fallen.

Übernahmeverschulden

Ein Übernahmeverschulden trifft denjenigen Arzt, der eine Behandlung oder Operation durchführt, obwohl er weiß oder wissen müsste, dass er hierzu mangels ausreichender Kenntnisse oder apparativer Ausstattung nicht in der Lage ist (Anfängeroperation, unterlassene Hinzuziehung eines Konsiliararztes). An die mangelnde Befähigung zur Durchführung der Behandlung knüpft **§ 630h Abs. 4 BGB** an und stellt eine Vermutung für den Ursachenzusammenhang zwischen dieser und dem Schadenseintritt beim Patienten her:

(4) War ein Behandelnder für die von ihm vorgenommene Behandlung nicht befähigt, wird vermutet, dass die mangelnde Befähigung für den Eintritt der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit ursächlich war.

Besondere Bedeutung erlangt diese Regelung im Zusammenspiel mit **§ 630h Abs. 1 BGB**, wonach das Zulassen einer Anfängeroperation einen Organisationsmangel darstellt, der als voll beherrschbares Risiko die Vermutung eines Behandlungsfehlers begründet. So kann eine Anfängeroperation sowohl die Vermutung eines Behandlungsfehlers als auch die Vermutung des Ursachenzusammenhanges zwischen Fehler und Schaden des Patienten begründen. Entlasten kann sich der Krankenhausträger, indem er nachweist, dass die Fähigkeiten des Anfängers denjenigen eines Facharztes entsprachen und/oder dass der Schaden seine Ursache nicht in der mangelnden Befähigung des Anfängers hat.

Grober Behandlungsfehler

Für den Fall, dass es dem Patienten gelingt, nachzuweisen, dass der Behandelnde in besonders schwerer Weise gegen die ärztlichen Sorgfaltspflichten verstoßen hat, hat die Rechtsprechung eine Beweislastumkehr hinsichtlich des Ursachenzusammenhanges zwischen diesem Fehler und dem Schaden des Patienten entwickelt (BGH NJW 2008, 1304). Diesen Grundsatz greift nun **§ 630h Abs. 5 S. 1 BGB** auf:

(5) Liegt ein grober Behandlungsfehler vor und ist dieser grundsätzlich geeignet, eine Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit der tatsächlich eingetretenen Art herbeizuführen, wird vermutet, dass der Behandlungsfehler für diese Verletzung ursächlich war.

Gesetzlich definiert wurde der Begriff des groben Behandlungsfehlers nicht. Hier gilt nach wie vor die vom Bundesgerichtshof entwickelte Definition, wonach ein grober Behandlungsfehler vorliegt, wenn das Fehlverhalten aus objektiver ärztlicher Sicht nicht mehr verständlich erscheint, weil ein solcher Fehler dem behandelnden Arzt »schlechterdings nicht unterlaufen darf«. Es kommt also darauf an, ob das ärztliche Verhalten eindeutig gegen gesicherte und bewährte medizinische Erkenntnisse und Erfahrungen verstieß (BGH NJW 1992, 754; BGH NJW 1983, 2080).

Ob ein von dem Patienten nachzuweisender Behandlungsfehler als grob einzustufen ist, ist eine Frage juristischer Wertung, die im jeweiligen Einzelfall vom Gericht auf der Grundlage der unterbreiteten Fakten vorzunehmen ist (BGH NJW 1988, 1513; BGH NJW 2000, 2737). Da jeweils der Einzelfall zu bewerten ist, können keine allgemeinen Grundsätze aufgestellt werden. Grundsätzlich kann jeder einfache Behandlungsfehler auch in Gestalt eines groben Fehlers auftreten.

Ein grober Behandlungsfehler ist beispielsweise dann anzunehmen, wenn grundlos Standardmethoden zur Bekämpfung möglicher, bekannter Risiken nicht angewandt werden (BGH NJW 1998, 814). Zeigt eine Röntgenaufnahme bei nahezu allen Implantaten einen weit fortgeschrittenen Knochenabbau, so stellt sich die Aufbringung der Suprakonstruktion auf die bereits deutlich geschädigten Implantate bzw. den deutlich geschädigten Kiefer als grober Behandlungsfehler dar (OLG Köln VersR 1998, 35).

Diagnosefehler

Besondere Betrachtung verdienen sog. Diagnosefehler. Ein solcher liegt vor, wenn der Behandelnde einen Befund falsch interpretiert. Da sich die Rechtsprechung bewusst ist, wie schwierig die korrekte Interpretation eines Befundes sein kann, wird ein Diagnosefehler nur dann als grober Behandlungsfehler eingestuft, wenn sich die Diagnose als völlig unvertretbare Fehlleistung darstellt (BGH NJW 1995, 778), also ein vorliegender Befund fundamental falsch eingeschätzt wird (BGH NJW 2011, 1672; BGH NJW-RR 2007, 744).

Unterlassene Befunderhebung

Vom Diagnosefehler zu unterscheiden sind Fehler im Bereich der Befunderhebung und Befundsicherung. Ergeben die Anamnese oder erste Befunde den Verdacht auf das Vorliegen einer Erkrankung, hat der Arzt diesen Verdacht mit den hierfür üblichen Befunderhebungen abzuklären. Unterlässt der Arzt dies, ist die Rechtsprechung weniger nachsichtig als beim Diagnosefehler. Ein Behandlungsfehler wird bereits dann angenommen, wenn die vom Arzt gestellte Diagnose auf der Unterlassung elementarer Befunderhebungen beruht oder die erste Diagnose nicht durch die Ein-

holung von Kontrollbefunden überprüft wird. Über § 630h Abs. 5 Satz 2 BGB führt eine **unterlassene Befunderhebung** zu einer Beweislastumkehr, selbst wenn das Unterlassen der Befunderhebung für sich betrachtet nicht grob fehlerhaft ist:

(5) (...) Dies gilt auch dann, wenn es der Behandelnde unterlassen hat, einen medizinisch gebotenen Befund rechtzeitig zu erheben oder zu sichern, soweit der Befund mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ein Ergebnis erbracht hätte, das Anlass zu weiteren Maßnahmen gegeben hätte, und wenn das Unterlassen solcher Maßnahmen grob fehlerhaft gewesen wäre.

Die Beweislastumkehr greift also bereits ein, wenn die Nichtreaktion auf den nicht erhobenen Befund als unverständliche Fehlleistung zu qualifizieren wäre.

Unterlassen der gebotenen therapeutischen Aufklärung

Die therapeutische Aufklärung ist von der Eingriffsaufklärung zu unterscheiden. Während letztere Grundlage der wirksamen Einwilligung des Patienten in die Behandlung ist, ist erstere Bestandteil der ärztlichen Behandlungspflicht. Im Rahmen der therapeutischen Aufklärung oder auch Sicherungsaufklärung ist der Arzt dazu verpflichtet, den Patienten über alle Umstände zu informieren, die zur Sicherung des Heilerfolges und zu einem therapiegerechten Verhalten erforderlich sind (BGH VersR 2005, 227, 228) (Empfehlungen zur Durchführung von Kontrolluntersuchungen, Ratschläge zur korrekten Lebensführung, Hinweise zur Medikation).

Die Verpflichtung des Behandelnden zur Durchführung der therapeutischen Aufklärung wurde mit dem Patientenrechtegesetz in § 630c Abs. 2 BGB fixiert:

»(2) Der Behandelnde ist verpflichtet, dem Patienten in verständlicher Weise zu Beginn der Behandlung und, soweit erforderlich, in deren Verlauf sämtliche für die Behandlung wesentlichen Umstände zu erläutern, insbesondere die Diagnose, die voraussichtliche gesundheitliche Entwicklung, die Therapie und die zu und nach der Therapie zu ergreifenden Maßnahmen.

Eine Verletzung dieser Pflicht kann unmittelbar zu einer zivilrechtlichen Haftung des Behandelnden führen, wenn sich erweist, dass ein Gesundheitsschaden des Patienten ursächlich auf die Pflichtverletzung zurückzuführen ist. Auch in der Verletzung der Pflicht zur therapeutischen Aufklärung kann ein grober Behandlungsfehler zu sehen sein. Dies etwa, wenn dem Patienten durch die unterbliebene Aufklärung ein erheblicher Schaden droht (BGH NJW 2005, 427; BGH NJW 1989, 2318).

Anscheinsbeweis

Das Institut des Anscheinsbeweises ist keine arzthaftungsrechtliche Besonderheit, sondern ein allgemeiner zivilprozessualer Grundsatz, dem jedoch im Arzthaftungsrecht besondere Bedeutung zukommt. Der Anscheinsbeweis kommt im Arzthaftungsrecht in zwei »Richtungen« zur Anwendung. Im Kern geht es immer um einen **typischen Geschehensablauf**. Liegt ein Behandlungsfehler vor, der die eingetretene Schädigung typischerweise zur Folge hat, greifen die Grundsätze ebenso ein, wie dann, wenn infolge der Behandlung ein Schaden eingetreten ist, der typischerweise auf einen Behandlungsfehler zurückzuführen ist. Ist das Eine oder das Andere der Fall, so ist es Sache des Behandelnden, Tatsachen zu beweisen, welche die Möglichkeit eines **atypischen Geschehensablaufes** in ernste Betrachtung rücken (BGH VersR 1965, 792).

Erkranken z. B. mehrere Patienten eines dauernd Hepatitis-B-Erreger ausscheidenden Zahnarztes an dieser Infektion, so spricht der Beweis des ersten Anscheins für eine Ansteckung durch diesen (OLG Köln MedR 1986, 200). Dies gilt jedenfalls dann, wenn der Zahnarzt rissige Hände hatte und diese bei der Arbeit teilweise ungeschützt ließ (OLG Oldenburg MedR 1991, 203). Wird der Nervus lingualis bei der Extraktion eines Weisheitszahns primär durch ein rotierendes Instrument geschädigt, so spricht der Anscheinsbeweis für ein Verschulden des Operators (OLG Stuttgart VersR 1999, 1018).

Hinweispflicht

Im Bereich der zivilrechtlichen Haftung des Behandelnden ist noch auf **§ 630c Abs. 2 S. 2** hinzuweisen.

(2) (...) Sind für den Behandelnden Umstände erkennbar, die die Annahme eines Behandlungsfehlers begründen, hat er den Patienten über diese auf Nachfrage oder zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren zu informieren. Ist dem Behandelnden oder einem seiner in § 52 Absatz 1 der Strafprozessordnung bezeichneten Angehörigen ein Behandlungsfehler unterlaufen, darf die Information nach Satz 2 zu Beweis Zwecken in einem gegen den Behandelnden oder gegen seinen Angehörigen geführten Straf- oder Bußgeldverfahren nur mit Zustimmung des Behandelnden verwendet werden.

Nach dem Wortlaut der Vorschrift trifft die Hinweispflicht den Behandelnden nur, wenn der Patient ihn ausdrücklich nach einem Behandlungsfehler befragt, oder wenn die Information zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren notwendig ist.

2.1.6 Strafrechtliche Relevanz ärztlichen Verhaltens

Körperverletzung

Die Verletzung des Körpers eines anderen ist strafbar. Für die verschiedenen Abstufungen dieser Strafbarkeit finden sich im Strafgesetzbuch (StGB) eine Reihe von Vorschriften (§§ 223 bis 229 StGB). Schon vor mehr als 110 Jahren wurde um die Frage gestritten, ob diese Vorschriften auch Anwendung finden sollen auf Ärzte, die in der Absicht handeln, ihre Patienten zu heilen, auch wenn dies mit einer Körperverletzung (z. B. Schnitt mit dem Skalpell) einhergeht. Anlässlich einer gegen den ausdrücklichen Willen des Vaters eines siebenjährigen Mädchens erfolgten Amputation eines tuberkulös entzündeten Fußes entschied das Reichsgericht im Jahre 1894: **Auch der medizinisch indizierte, lege artis durchgeführte und im Ergebnis erfolgreiche ärztliche Heileingriff stellt eine tatbestandliche Körperverletzung dar** (RG Ur. v. 31.05.1894, RGSt 25, 375). Der Arzt wurde verurteilt, obwohl er dem Mädchen mit der Amputation das Leben gerettet hatte.

Gegen den Widerstand zahlreicher Rechtsgelehrter hielt der Bundesgerichtshof sowohl auf dem Gebiet des Zivilrechtes (BGH Ur. v. 10.07.1954, VI ZR 45/54) als auch auf dem Gebiet des Strafrechtes (BGH Ur. v. 28.11.1957, 4 StR 525/57) an dieser Rechtsprechung fest. Hieran hat sich bis heute nichts geändert.

Damit steht allerdings nicht jeder Arzt bei Ausübung seiner ärztlichen Tätigkeit »mit einem Bein im Gefängnis«. Eine Bestrafung wegen einer Körperverletzung setzt neben dem objektiven Tatbestand ein rechtswidriges und schuldhaftes Handeln voraus. Die Körperverletzung ist nicht rechtswidrig, wenn eine **wirksame Einwilligung** des Patienten in den ärztlichen Eingriff vorliegt. Für die Beantwortung der Frage, ob der Patient wirksam eingewilligt hat, gelten die oben dargestellten zivilrechtlichen Grundsätze. Die wirksame Einwilligung und damit die ordnungsgemäße Aufklärung des Patienten sind damit sozusagen doppelt relevant. Einerseits für die zivilrechtliche Haftung und andererseits für die strafrechtliche Verantwortung.

Liegt mangels ordnungsgemäßer Aufklärung eine wirksame Einwilligung nicht vor, so kann der Eingriff möglicherweise durch die Annahme einer **hypothetischen Einwilligung** gerechtfertigt sein. Voraussetzung hierfür ist, dass der Patient auch bei einer ordnungsgemäßen Aufklärung in den Eingriff eingewilligt hätte.

Ist der Patient nicht dazu in der Lage, in den ärztlichen Eingriff einzuwilligen, etwa weil er bewusstlos ist, kommt als Rechtfertigungsgrund die **mutmaßliche Einwilligung** in Betracht. Für die Annahme einer mutmaßlichen Einwilligung ist der individuelle, mutmaßliche Wille des Patienten

zu ermitteln. Es kommt also weder auf die Angaben von Angehörigen noch darauf an, was »man« gemeinhin als vernünftig ansehen würde. Sowohl Äußerungen von Angehörigen als auch der allgemeine Vernunftsmaßstab können jedoch für die Ermittlung des mutmaßlichen Willens des Kranken als Anhaltspunkte herangezogen werden. Das Risiko, hier falsch zu entscheiden, ist groß. Es ist daher zu empfehlen, den Patienten – wenn möglich – vor Eintritt der Entscheidungsunfähigkeit zu befragen oder auf die Erteilung einer Vorsorgevollmacht hinzuwirken. Kann die Operation oder Operationserweiterung ohne gravierende medizinische Nachteile verschoben werden, bis der Patient wieder entscheidungsfähig ist oder ein gesetzlicher Vertreter, Betreuer oder Bevollmächtigter entscheiden kann, so ist in jedem Fall dieser Weg vorzuziehen.

Fehlt es an einer wirksamen Einwilligung, ist in strafrechtlicher Hinsicht weiterhin festzustellen, ob der Arzt auch **schuldhaft** gehandelt hat. Das Strafgesetzbuch unterscheidet zwischen vorsätzlicher und fahrlässiger Körperverletzung. Eine **vorsätzliche Körperverletzung** kann vorliegen, wenn der Arzt gegen den ausdrücklichen Willen des Patienten handelt. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn keine wirksame Einwilligung vorliegt und der Arzt positiv weiß, dass der Patient den Eingriff nicht wünscht. Nur im Falle einer vorsätzlichen Körperverletzung kommen die sog. Qualifikationen, die das Strafgesetzbuch kennt, z. B. gefährliche Körperverletzung oder Körperverletzung mit Todesfolge, in Betracht.

Die **fahrlässige Körperverletzung** setzt voraus, dass der Arzt diejenige Sorgfalt außer Acht lässt, zu der er nach den Umständen und seinen persönlichen Fähigkeiten verpflichtet ist. Der Fahrlässigkeitsvorwurf kann sich dabei einerseits auf den Eingriff als solchen, aber auch auf die Einwilligung beziehen. Deutlich wird dies an der bereits angeführten Entscheidung des BGH in Strafsachen aus dem Jahre 1957. Die Patientin litt an einem doppelfaustgroßen Myom an der Gebärmutter. Vor dem Eingriff klärte der Arzt die 46-jährige Patientin nur über eine Entfernung des Myoms und nicht über die Möglichkeit einer Entfernung der Gebärmutter auf. Intraoperativ zeigte sich, dass die Gebärmutter entfernt werden musste. Der BGH stellte sachverständig beraten fest, dass die Entfernung korrekt war und der Eingriff auch nicht zur Erweiterung der Aufklärung unterbrochen werden konnte. Dennoch handelte der Arzt fahrlässig, weil er die Patientin unzureichend aufgeklärt hatte. Er hätte angesichts der Größe des Myoms die eventuelle Notwendigkeit der Entfernung der Gebärmutter erkennen und die Patientin hierüber aufklären müssen (BGH Urt. v. 28.11.1954, 4 StR 525/57).

Hinsichtlich des operativen Vorgehens gilt der aus dem Bereich des Zivilrechts bekannte Sorgfaltsmaßstab, der sog. Facharztstandard (► Abschn. 2.1.2), mit einer subjektiven Komponente. Ist der behandelnde Arzt

überdurchschnittlich qualifiziert, dann werden an ihn auch überdurchschnittliche Anforderungen gestellt; er kann sich also nicht damit entschuldigen, dass der Fehler einem »normal« qualifizierten Arzt ebenso unterlaufen wäre. Ist der Arzt dagegen unterdurchschnittlich qualifiziert, so muss er den Eingriff einem kundigeren Kollegen überlassen, da er sich sonst den Vorwurf gefallen lassen muss, er habe eine Tätigkeit übernommen, derer er nicht gewachsen ist (Übernahmeverschulden, ► Abschn. 2.1.3). Gelangt man zu dem Ergebnis, dass der Arzt bei der Vornahme des Eingriffes die erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen und damit fahrlässig gehandelt hat, so ist der Tatbestand der fahrlässigen Körperverletzung erfüllt. Zu betonen ist an dieser Stelle jedoch nochmals, dass auch ein fahrlässig fehlerhaft durchgeführter Eingriff nicht zur Strafbarkeit führt, sofern der Patient zuvor nach ordnungsgemäßer Aufklärung in den Eingriff eingewilligt hat.

Unterlassene Hilfeleistung

Die Pflicht des Arztes ärztliche Hilfe zu leisten, lässt sich strafrechtlich in zwei Gruppen unterteilen. Zum einen kennt das deutsche Strafrecht **unechte Unterlassungsdelikte**. Es handelt sich hierbei um Delikte, die in erster Linie durch aktives Tun begangen werden, so z. B. die fahrlässige Körperverletzung oder die fahrlässige Tötung. Diese Delikte können auch durch das **Unterlassen eines rechtlich gebotenen Tuns** begangen werden. Rechtlich geboten ist ein Handeln allerdings nur dann, wenn den »Unterlassenden« eine sog. **Garantenpflicht** trifft, er also für die Abwendung des tatbestandlichen Erfolges (Körperverletzung oder Tod) einzustehen hat. Eine solche Erfolgsabwendungspflicht wird in erster Linie durch die vertragliche oder faktische Übernahme einer ärztlichen Behandlung begründet. Garant ist zum Beispiel der Bereitschaftsarzt während des Bereitschaftsdienstes, der Aufnahmearzt eines Krankenhauses für die in die Notaufnahme eingelieferten Patienten sowie alle im Krankenhaus tätigen Ärzte für ihre stationären oder ambulanten Patienten.

Von der vorgenannten Fallgruppe zu unterscheiden ist der gesonderte **Straftatbestand der unterlassenen Hilfeleistung** (§ 323c StGB). Es handelt sich hierbei um ein **echtes Unterlassungsdelikt**. Im Unterschied zu der vorstehenden Fallgruppe hängt eine Bestrafung nicht von dem Eintritt eines Schadens ab, sondern die Strafbarkeit wird an das bloße Unterlassen als solches geknüpft und zwar unabhängig von dem Eintritt eines Erfolges.

Im Rahmen des § 323c StGB geht es um die **Wahrnehmung von Rettungschancen**. Diese im Falle ihrer Nichtbefolgung strafrechtlich sanktionierte Hilfeleistungspflicht trifft grundsätzlich jeden. Es existiert dabei **keine berufstypische Sonderverpflichtung für Ärzte**. Für die Beantwortung der Frage, wer im Sinne von § 323c StGB hilfspflichtig ist, kommt es

allerdings auf die jeweiligen **Handlungs- und Hilfsmöglichkeiten** des potenziellen »Täters« an. Bei der Beurteilung dieser Frage spielt das regelmäßig vorhandene Sonderwissen von Ärzten eine Rolle. Oftmals sind nur Ärzte in einem Unglücksfall überhaupt in der Lage, Hilfe zu leisten, sodass der Arzt von der allgemeinen Hilfspflicht des § 323c StGB in besonderer Weise betroffen ist.

Häufig übersehen wird, dass es sich bei § 323c StGB um ein **reines Vorsatzdelikt** handelt. Bestraft wird also nur derjenige Arzt, der in Kenntnis eines Unglücksfalles die ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten sowie deren Erforderlichkeit und Zumutbarkeit erkennt, dennoch untätig bleibt und dabei bewusst in Kauf nimmt, dass er dem Patienten die notwendige Hilfe verweigert.

2.2 Anamnese – Befund – Diagnose

Hajo Peters

2.2.1 Anamnese

Die Anamnese liefert Informationen zum gesundheitlichen Status des Patienten. Sie ist die gesundheitliche Vorgeschichte des Patienten, die durch ihn selbst (Eigenanamnese) oder ihn begleitende Personen (Fremdanamnese) dem Arzt mitgeteilt wird. In jedem Fall handelt es sich bei der Anamnese um subjektive Angaben.

Die Anamnese bei oralchirurgischen Patienten gliedert sich in folgende Kategorien:

- **Patientendaten:**
 - Name, Alter, Adresse, Beruf, vorbehandelnde/überweisende (Zahn-)Ärzte.
- **Grund der Konsultation (»chief complaint«):**
 - Warum sucht der Patient den Behandelnden auf? (Die eigenen Worte des Patienten notieren, dies erleichtert eventuell erforderliche Reevaluationen im späteren Behandlungsablauf).
 - Wurde der Patient zur konsiliarischen Untersuchung/Weiterbehandlung überwiesen? (Genaue Fragestellung des Überweisers sollte schriftlich vorliegen, ansonsten Rückfrage, Überweiser erhält nach Behandlungsende Arztbrief).
- **Spezielle Anamnese:**
 - Charakterisierung der Beschwerden durch den Patienten (Lokalisation, Art, Dauer, Häufigkeit, beeinflussende Faktoren, eigene Einschätzung, woher die Probleme kommen).

— Allgemeine Anamnese:

- Auflistung aller durchgemachten oder noch bestehenden Erkrankungen und entsprechender Medikationen (schriftliche Fixierung auf Anamnesebogen-Vordrucken erleichtert die Dokumentation).
- Regelmäßige Aktualisierung nötig bei gesundheitlichen Veränderungen.
- Die ausführliche allgemeine Anamnese ist Voraussetzung für eine umfassende oralmedizinische Diagnostik (Einfluss von allgemeinmedizinischen Erkrankungen auf die Hart- und Weichgewebsstrukturen der Mundhöhle ► Abschn. 2.3) und sichere Einschätzung des oralchirurgischen Patienten (Risikopatienten, Allergien, potenziell zu erwartende Notfallsituationen, Medikamentenwechselwirkungen etc.).

— Familienanamnese:

- Verdacht auf genetisch bedingte Erkrankungen oder familiär gehäuft vorkommende Leiden (z. B. Amelogenesis imperfecta, Hämophilie, chronisch rezidivierende Aphthen, Diabetes).
- Infektionen, die sich in der gesamten Familie ausbreiten können.

— Sozialanamnese:

- Ausbildung, Beruf, soziale Kontakte, Lifestyle (Haustiere, exotische Reiseziele, sexuelle Kontakte, relevante Habits (Alkohol, Tabak, Drogen), Hobbies, Ernährungsgewohnheiten, psychischer Stress).

— Zahnmedizinische Anamnese:

- Durchgeführte Behandlungen, Erfahrungen mit zahnärztlicher Behandlung, Mundhygiene-Maßnahmen.

2.2.2 Befund

Extraoral

Haut

— Farbe:

Bedingt durch Durchblutung, Hb-Gehalt des Blutes, Blutfarbstoffe, Pigmente:

- Rosig: Normalbefund.
- Livide: Durchblutungsstörungen.
- Blass: Hypotonie, Anämie.
- Gelblich: Ikterus (Leberschaden!).
- Bläulich (Haut und Schleimhäute): Zyanose.
- Rötlich: Hypertonie, Infektion, Entzündung.

- Effloreszenzen
nach Niveau, Größe, Form, Grenzen, Oberfläche:
 - Im Hautniveau:
 - Makula (Fleck): Umschriebene Farbveränderung durch Pigment oder Gefäßveränderungen.
 - Rot: Erythem (reflektorisch, entzündlich), Teleangiektasie (irreversibel erweiterte Kapillargefäße), Petechie (stecknadelkopfgroße Blutungen), Purpura (multiple kleinleckige Hautblutungen), Ekchymose (umschriebene Blutungen >3 mm Durchmesser) bis hin zur großflächigen Sugillation (<30 mm Durchmesser).
 - Erhaben:
 - Urtika: Entzündliches Reizödem (Quaddel), weich, häufig schnell abklingend.
 - Vesikula: Bläschen, max. 5 mm, flüssigkeitsgefüllt.
 - Bulla: Blase, >5 mm, flüssigkeitsgefüllt.
 - Pustula: Eiterblase.
 - Papula: Solides Knötchen bis 5 mm.
 - Nodus: Solider Knoten ab 5 mm.
- Auflagerungen:
 - Squama (Schuppe): Verstärkte Hornbildung, die makroskopisch sichtbar ist.
 - Crusta (Kruste): Eintrocknete Auflagerung aus Eiter/Serum/Blut.
 - Eschara (Schorf): Nekrotisches Gewebe.
- Gewebsdefekte:
 - Erosion: Innerhalb des Epithels.
 - Exkoration: Bis ins Corium reichender Defekt.
 - Ulkus: Mindestens bis ins Corium reichender Defekt, Gefäße liegen frei/sind arrodiiert.
 - Cicatrix: Narbe.

Typische Diagnosen und Befunde der Gesichtshaut

- **Erysipel:** Scharf begrenztes leuchtend rotes Erythem, Schwellung, Druckschmerzhaftigkeit:
 - ↓ Allgemeinzustand (AZ).
 - Fieber.
 - Lymphknoten(LK)-Schwellung.
- **Kutaner Lupus erythematodes:** Unscharf begrenztes, makulöses bis ödematöses Schmetterlingserythem (Nasenrücken und Wangen); bei systemischem Lupus begleitet von: Arthralgien, Myalgien.

- **Allergisches Kontaktekzem:** Erythem, Ödem, Papulovesikel, Nässen, Juckreiz:
 - Akute Form nach Antigenexposition.
 - Chronisch: Hyperkeratosen, Lichenifikation.
- **Seborrhoisches Ekzem:** Schuppung, wenig entzündliche braun-rötliche Herde, Prädilektionsstellen: Nasolabialfalten, Periorbitalregion, Haaransatz:
 - Häufigste Hauterkrankung.
 - Abhängig von Klima/»Stress«.
- **Atopische Dermatitis:** Schuppung, Kratzeffekte, Papulovesikel, Lichenifikation:
 - Syn.: Neurodermitis atopica.
 - Multifaktoriell verursacht mit erblicher Disposition.
- **Dermatomyositis:** Fliederfarbene, symmetrisch periorbitale und Wangenerytheme:
 - Systembeteiligung.
 - Muskelschwäche.
 - ↓ AZ.
 - Ausschluss eines malignen Tumors ist angezeigt.
- **Rosazea:** Nasen-Wangen-Erytheme, Teleangiektasien, Papeln, Pusteln, keine Komedonen, Talgdrüsenhyperplasie (Maximalform: Rhinophym):
 - Beginnend im 4. bis 5. Lebensjahrzehnt.
 - CAVE: Basalzellkarzinom in Rosazea-Nase.
- **Periorale Dermatitis:** Periorales, leicht schuppendes Erythem mit Papeln/Pusteln, erscheinungsfreie schmale Randzone um die Lippen:
 - V.a. Frauen mittleren Alters.
 - Übermäßiger Gebrauch von Kosmetika.
 - Nach Anwendung von lokalen Kortikoiden.
- **Impetigo contagiosa:** Umschriebene Erytheme mit Vesikel/Pusteln, scharf begrenzte Herde mit goldgelben Krusten:
 - V.a. Kinder.
 - Schmierinfektion.
 - Häufige Infektionsquelle: Nasen-/Racheninfektionen.
 - *Staphylococcus aureus*/*Streptococcus pyogenes*.
- **Akne vulgaris:** Komedonen, sekundär entzündliche Papeln und Pusteln:
 - V.a. Pubertät, Jungen häufiger und stärker betroffen.
 - Unterschiedliche Schweregrade.

- **Aktinische Keratose:** Rötliche, fest haftende Schuppen auf licht-exponierter Haut (Schläfen, Stirn, Glatze, Nase):
 - V.a. Menschen in zweiter Lebenshälfte.
 - Fakultative Präkanzerose.
- **Aktinische Cheilitis:** Nach Sonnenexposition entzündlich veränderte Lippe:
 - Meist Unterlippe.
 - Verlust der Lippenrotgrenze.
 - In chronischer Form präkanzerös.

Augen

- Palpation des knöchernen Randes der Orbita zur Kontinuitätsfeststellung.
- Seitenvergleich der Bulbusstellung (unilateralen Enophthalmus bei Orbitabodenfraktur, einseitiger Exophthalmus/Lidschwellung kann Hinweis auf dentogene und/oder Nasennebenhöhlen (NNH)-verursachte Infektionen geben).
- »Blaues Auge«: Zustand nach Weichteiltrauma, Schädelfraktur, aber auch nach dentoalveolären Eingriffen (Implantation, Sinusbodenelevation und Augmentation).
- Inspektion der Konjunktiven durch leichtes Herabziehen der Unterlider: Beurteilung der Durchblutung (erhöhte Durchblutung bei Entzündungen, gelbliche Verfärbung bei Ikterus).
- Skleren: Bei Ikterus gelblich, bei Bindegewebserkrankungen bläulich.
- Pupillen:
 - Beurteilung der Weite.
 - Miosis (Engstellung) ausgelöst durch: Parasympathikusaktivierung, Sympathikuslähmung, Opiate.
 - Mydriasis (Weitstellung) ausgelöst durch: Sympathikusaktivierung, Parasympathikuslähmung, Kokain, Alkohol, epileptischer Anfall, Glaukomanfall.

Zur Vervollständigung des neurologischen Status durch Pupillendiagnostik (in oralchirurgischer Praxis nur in Notfallsituationen erforderlich) können außerdem folgende Befunde erhoben werden: (An-)Isokorie, direkte Lichtreaktion, konsensuelle Lichtreaktion, Konvergenzreaktion.

Ohren

- Fehlbildungen der Ohrmuschel.
- Inspektion und Palpation des Mastoids (schmerzhafte retroaurikuläre Schwellung → Mastoiditis).
- Abstehende Ohrläppchen bei Parotitis.

Nase

- Atembehinderungen durch Formvariationen.
- Sekrete (wässrig bei Rhinitiden; schleimig-eitrig bei NNH-Entzündungen).
- Nasenbluten (Hypertonie, Leberzirrhose, hämorrhagische Diathesen, Erkrankungen des hämatopoetischen Systemes).

Nervenaustrittspunkte

Durch Palpation werden beidseits die Nervenaustrittspunkte der Trigeminasäste auf Schmerzhaftigkeit überprüft:

- N. ophthalmicus am Foramen supraorbitale.
- N. maxillaris am Foramen infraorbitale.
- N. mandibularis am Foramen mentale.

Positive Druckdolenz kann ein Hinweis sein auf: Nasennebenhöhlenentzündungen, Trigemineuralgie, Meningitis.

Lymphknoten

Die **Beurteilung** der Lymphknoten (LK) erfolgt nach Lage, Anzahl, Größe, Konsistenz, Verschieblichkeit und Druckdolenz:

- Akute Druckdolenz, verschiebliche und kompressible LK → Hinweis auf entzündlich infektiöses Geschehen.
- Fester, unempfindlicher und verschieblicher einzelner LK → sklerosierter LK nach abgelaufener Infektion.
- Multiple, feste, indolente LK, mit dem Umgebungsgewebe verbacken → Hinweis auf regionäre Metastasen eines malignen Neoplasmas.

Untersuchung (der Behandler steht am besten hinter dem Patienten):

- **Submentale und submandibuläre Region:**
 Untersucherdaumen ruht auf dem lateralen Unterkieferrand, dann Palpation mit den gekrümmten Fingern in Richtung Mundboden und diesen gegen den medialen Unterkieferrand drücken, Untersuchung kann bei Inklinaton des Kopfes (»Kinn auf die Brust«) wiederholt werden (→ Stauchung der submandibulären Loge erleichtert das Auffinden veränderter LK).
- **Zervikojugulare Region:**
 Untersuchung der anterioren und posterioren Region des M. sternocleidomastoideus bei kontralateraler Rotation des Kopfes (linksseitige Untersuchung bei Kopfdrehung nach rechts). Mit den Fingerspitzen werden die Ränder des M. sternocleidomastoideus palpiert, während der Daumen Gegendruck erzeugt. Die gleichzeitige Extension bzw. Inklinaton des Kopfes erleichtert auch hier die vollständige Palpation.

Hirnnerven

Die klinische Untersuchung der Hirnnerven erfolgt selten in der oralchirurgischen Praxis, da vermeintliche Defizite der neurologischen Befundung des Zentralnervensystemes (ZNS) bedürfen.

Gerade aber im Hinblick auf sensible (oder motorische) Störungen nach oralchirurgischen Eingriffen sind orientierende Untersuchungen von diagnostischer und forensischer Bedeutung.

N. trigeminus

- Untersuchung der drei Äste (N. ophthalmicus, N. maxillaris, N. mandibularis) immer im Seitenvergleich.
- Sensibilitätstest durch:
 - **Spitz-Stumpf-Diskriminierung** (spitzes bzw. stumpfes Ende der zahnärztlichen Sonde, ohne dass der Patient die gewählte Instrumentenseite sehen kann): In anästhesiertem Areal keine Spitz-Empfindung mehr gegeben, maximal stumpfes Druckgefühl.
 - **Zwei-Punkt-Diskriminierung** (ab welcher Distanz werden zwei Druckpunkte als getrennt voneinander wahrgenommen; gut geeignet: Zahnärztliche Pinzette, die zunehmend gespreizt wird).
- Immer Dokumentation bei pathologischem Befund! Zur Verlaufsbeobachtung nach postoperativen Sensibilitätsstörungen am einfachsten Einzeichnung in Intraoral-/Extraoralschemata.

Orientierende Untersuchung des Versorgungsgebietes des N. facialis

- Stirn runzeln (zur Mitte/nach oben).
- Augen gegen Widerstand schließen.
- Zähne zeigen.
- Periphere Fazialislähmung: Ganze Gesichtshälfte betroffen, Lidspalte erweitert, Lagophthalmus, herabhängender Mundwinkel.
- Zentrale Fazialislähmung: Stirnrunzeln möglich (zentrale Dopperversorgung der Stirnmuskulatur), kein Lagophthalmus, paretischer Mund.

Kiefergelenke

- Präaurikuläre Palpation der lateralen Kiefergelenkspole im Seitenvergleich (Empfindlichkeit oder Schmerz deutet auf entzündliche Gelenkveränderungen hin).
- Bestimmung der maximalen Mundöffnung (Dokumentation der maximalen Schneidekantendistanz, die der Patient aktiv erzielt, und der passiven Dehnbarkeit durch den Untersucher).
- Laterale Deviationen des Unterkiefers bei Mundöffnung.

Ursachen der Kieferklemme (Einschränkung der Mundöffnung):

- Dentogene Infektionen (Weisheitszähne).
- Arthrogen (Kiefergelenk).
- Myogen (Kaumuskulatur).
- Parotitis.
- Neurogen (Tetanus).
- Tumoren.

Ursachen der Kiefersperre (Unfähigkeit, die habituelle Okklusion einzunehmen):

- Kiefergelenkluxation.
- Unterkieferfraktur.

Intraoral**Untersuchung der oralen Weichgewebe****Lippen**

- Extraorale Oberfläche (Lippenrot) blassrosa und scharf abgegrenzt von der perioralen Haut.
- Häufige Veränderungen: Oberflächendefekte, Rauigkeiten, weißliche Gewebzunahmen.
- Intraoral gelegene Lippenmukosa deutlich roter, Gefäßzeichnungen.
- Durch bidigitale Palpation kann das submuköse Gewebe der Lippen auf Veränderungen ausgetastet werden.
- Zyanose: Violette bis bläuliche Verfärbung als Zeichen für Unterversorgung des Blutes mit Sauerstoff (kardiale/pulmonale Ursachen).

Bukkale Mukosa/Mundwinkel

Bei leichter Mundöffnung wird die Wangenschleimhaut durch zwei zahnärztliche Spiegel nach oben und unten und von den Zähnen weg aufgespannt. Seitenweise Inspektion der Wangenschleimhaut und des Mundwinkels:

- Linea alba: Weißliche Verdickung der Mukosa auf Niveau der Okklusionsebene (Wangenbeißen, Wagensaugen).
- Cheilitis angularis: Mundwinkelrhagaden, entzündliche Veränderung mit oberflächlichem Gewebedefekt als Folge von Infektionen (*Candida albicans*), Bissensenkung (reduzierte Vertikaldimension begünstigt breite Lippenauflage mit chronisch feuchten Mundwinkeln), Mangelercheinungen (Eisen, Vitamin B), Stoffwechselstörungen (Diabetes mellitus) oder Ekzemen.
- Fordyce-Flecken: Leicht erhabene gelblich-weiße Flecken von 1–3 mm Durchmesser (ektopye Talgdrüsen).
- Öffnung des Stensen-Ganges (Parotisausführungsgang): Bukkal des zweiten Molaren.

- Kontrolle des Speichelabflusses: Parotis-Palpation im Seitenvergleich und Kontrolle des Speichelabflusses.
- Zahnärztlicher Spiegel gleitet nicht, sondern klebt an der bukkalen Mukosa: Xerostomie (Mundtrockenheit).

Bukkales Vestibulum

Bei leichter Mundöffnung wird die Wangenschleimhaut vom Alveolarfortsatz weggespreizt → Inspektion und seitenvergleichende Austastung.

Harter Gaumen

- Im anterioren Bereich: Beidseitige Rugae palatinae liegen lateral der singulären Papilla incisiva.
- Knöcherne Aufwölbung (Exostose): Torus palatinus.

Weicher Gaumen

Zur vollständigen Inspektion die Zunge dorsal hinunterdrücken und »Ah« sagen lassen → funktionelle Beurteilung des Gaumensegels (Uvuladeviation zur kontralateralen Seite bei Glossopharyngeuslähmung).

Zunge

- Dorsale/ventrale Seite durch Herausstrecken bzw. Anheben einsehbar.
- Laterale Begrenzungen nur nach Fassen der Zungenspitze (entrollter Tupfer) und vorsichtigem Herausziehen der Zunge beurteilbar.
- Bidigitale Palpation ergibt Hinweis auf submuköse Gewebsveränderungen.
- Zungenbeweglichkeit/Geschmackssinn können getestet werden.
- Protrusionsdeviation zur geschädigten Seite bei Hypoglossus-Lähmung.
- Zungenrücken:
 - Normal raue, rosa Oberfläche mit ca. 10 Papillae circumvallatae im posterioren Bereich.
 - Gelegentlich Furchen/Risse auf dem Zungenrücken (Lingua fissurata).
 - Leichter Zungenbelag ist bei Erwachsenen häufig.
- Ventrale Zungenseite mit Gefäßzeichnung (ggf. linguale Varikosis).

Mundboden

- Klinische Inspektion, indem der Patient die Zunge gleichzeitig nach oben und links/rechts nimmt.
- Risikoregion für orale Tumoren.
- Bimanuelle Palpation (Fingerspitzen der ersten Hand von extraoral gegen palpierenden Zeigefinger der zweiten Hand von intraoral) → Lymphknoten, Speichelsteine, vergrößerte Speicheldrüsen, Tumoren.

- Kontrolle der Ausführungsgänge der Glandula sublingualis/ des Ductus submandibularis (Wharton'scher Gang) durch manuell stimulierte Exprimierung von Speichel.
- Linguale Exostose auf dem Alveolarfortsatz: Torus mandibularis.

Gingiva

- Blass-rosa, fest, gestoppelte Oberfläche.
- Füllt approximal als Papille den Interdentalraum bis zum Kontaktpunkt der Zähne aus.
- Attached (»keratinisierte«) Gingiva um die Zähne herum deutlich von der gefäßgezeichneten (verschieblichen) Alveolarmukosa nach oral/vestibulär zu unterscheiden.
- Häufigste Erkrankung: Chronische Gingivitis mit Rötung, Schwellung und Blutung auf Sondierung.

Untersuchung der Zähne

Überblickartige Beurteilung (Zahnanlage, Zahnzahl, Zahnerhalt, Restaurationen, Hypoplasien, Verfärbungen, Erosion/Abrasion, Mundhygiene).

Spezifische Untersuchung zur genauen Beurteilung von einzelnen Zähnen/Zahngruppen:

- Sensibilität.
- Perkussionsempfindlichkeit.
- Lockerungsgrad.
- Sondierungstiefenmessung.
- Kariesdiagnostik.
- Okklusion.
- Umgebendes Weichgewebe (Rötung, Schwellung, Pusentleerung, Fistelgang).
- Druckdolenz der apikalen Region.

2.2.3 Verdachtsdiagnose und Diagnose

Die zusammenfassende Beurteilung der erhobenen klinischen Befunde führt zur Erstellung einer (Verdachts-)Diagnose.

Ggf. ist für die definitive Diagnosestellung die Erhebung weiterer Befunde erforderlich: Bildgebung, Laboruntersuchungen, mikrobiologische/histopathologische Untersuchungen.

Erst aufgrund einer eindeutig gestellten Diagnose ist eine Therapie einzuleiten.

2.2.4 Dokumentation

Ist Bestandteil der (zahn)ärztlichen Sorgfaltspflicht und unterliegt der (zahn)ärztlichen Schweigepflicht.

- **Datenschutz muss gewährleistet sein (keine Weitergabe der Daten ohne Einverständniserklärung des Patienten).**
Bedeutung im Arzthaftungsprozess (mangelhafte Dokumentation kann bis zur Beweislastumkehr bei Schadensersatzprozessen führen; ► Abschn. 2.1.2 Sorgfaltspflicht).

Umfang:

- Anamnese.
- Untersuchungen und klinische, radiologische und sonstige Befunde.
- **Diagnosen!** Ein therapeutischer Eingriff ist nur nach Diagnosestellung gerechtfertigt.
- Therapien (Maßnahmen, Materialien, Medikamente, Verlauf).
- Aufklärung des Patienten über Befunde, (Differenzial-)Diagnosen, Therapie(-alternativen), Unterlassung, Behandlungsverlauf, Risiken und Komplikationen sowie Kosten.
- Einwilligung in (operativen) Eingriff.
- Empfehlungen und Anweisungen an den Patienten.

2.2.5 Epikrise

- Kritische und zusammenfassende Darstellung über den Verlauf des vorliegenden Krankheitsbildes.
- Begründung der Diagnosestellung und Differenzialdiagnosen.
- Einschätzung der Therapie und zu erwartende Prognose.
- Empfehlungen zu weiterführender Therapie mit Begründung.
- **Wichtig ist: Vollständigkeit, zeitnahe Erstellung, genaue Angaben, keine Abkürzungen verwenden und Aussagen klar formulieren (Schachtelsätze vermeiden, kein unnötiger Textballast).**

2.2.6 Arztbrief

Kommunikationsmittel mit Zuweiser/Konsiliarius/Weiterbehandler/sonstigen an der Behandlung beteiligten ärztlichen Kollegen.

Gliederung:

- Absender und Adressat(en).
- Patientenidentifikation (mindestens: Name, Vorname und Geburtsdatum).

- Datum der Vorstellung.
- Diagnose.
- Kurzanamnese.
- Befunde und Diagnostik.
- Durchgeführte Therapie.
- Therapieverlauf.
- Weiteres Vorgehen/Empfehlung.
- Unterschrift.

2.3 Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen

Hajo Peters

Auswirkungen systemischer Erkrankungen auf die Erscheinung und die Funktion oraler Weich- und Hartgewebe sind häufig. Sind systemische Erkrankungen aus der Patientenanamnese bekannt, so müssen orale Veränderungen als Ursache der systemischen Grunderkrankung oder als Nebenwirkung der systemischen Medikation identifiziert werden. Andererseits können orofaziale Erkrankungen diagnostische Hinweise auf eine systemische Erkrankung liefern und dem Patienten und dem behandelnden Arzt initialer diagnostischer Wegweiser sein (■ Tab. 2.1).

■ **Tab. 2.1** Orale Manifestationen systemischer Erkrankungen.

Systemische Erkrankung	Orale Manifestationen
Kardiovaskuläres System	
Arterielle Hypertonie	Nebenwirkungen der antihypertensiven medikamentösen Therapie: Xerostomie, Gingivaschwellung (Nifedipin), lichenoide Reaktionen (Methyldopa), Angio- ödem (ACE-Hemmer), »burning mouth syndrome« (ACE-Hemmer)
Rechts-Links-Shunt	Zyanose Verzögerter Zahndurchbruch (Fallot'sche Tetralogie)
Angina pectoris	Auf den Kiefer projizierte Schmerzen
Arteriosklerose	Kalzifizierte Ablagerungen in der Karotis können auf Panoramaröntgenbild sichtbar sein

■ **Tab. 2.1** (Fortsetzung)

Systemische Erkrankung	Orale Manifestationen
Arrhythmien	Nebenwirkungen der antiarrhythmischen medikamentösen Therapie: Ulzerationen, Xerostomie, Petechien
Hämatologische Erkrankungen	
Leukozytendefekte	Herpesinfektionen Candidiasis Ulzerationen
Leukämie	Infektionen Ulzerationen Gingivale Schwellungen Blutungsneigung Zervikale Lymphadenopathie Parästhesien (Taubheit, Brennen, Kribbeln)
Non-Hodgkin-Lymphom	Erythematöse Schwellung (Waldeyer-Rachenring) Ulzerationen Zervikale Lymphadenopathie
Zyklische Neutropenie	Ulzerationen Parodontitis
Stammzelltransplantation	Ulzerationen Mukositis Xerostomie Candidiasis Herpesinfektionen Graft-versus-Host-Reaktion
Eisenmangelanämie	Atrophische Glossitis Blasse Mundschleimhäute »Burning mouth syndrome« Cheilitis angularis Ulzerationen Candidiasis
Perniziöse Anämie (B12-Mangel)	Atrophische Glossitis Rezidivierende Aphthen Orale Parästhesien
Bindegewebe	
Rheumatoide Arthritis	Kiefergelenkarthritis Sjögren-Syndrom Medikamenteninduziert: Lichenoide Reaktionen, Ulzerationen (Immunsuppressiva)

Tab. 2.1 (Fortsetzung)

Systemische Erkrankung	Orale Manifestationen
Systemische Sklerosen	Skleroglosson Teleangiektasien Xerostomie Mikrocheilie Mikrostomie Periorale Fältelung (»Tabakbeutel-Mund«)
Endokrines System	
Diabetes mellitus (DM)	Parodontitis Xerostomie Candidiasis Sialadenosen Oraler Lichen Planus Infektionen/schlechte Wundheilung (bei schlecht eingestelltem DM)
Hyperparathyreoidismus	Riesenzellgranulome (»Brauner Tumor«) Röntgenologischer Verlust der Lamina dura
Hypoparathyreoidismus	Schmelzhypoplasien Candidiasis Cheilitis angularis
Hypothyreose	Makroglossie Schluckbeschwerden (muskulär) Verzögerter Zahndurchbruch Diabetes mellitus und Sjögren-Syndrom bei Hashimoto-Thyreoiditis
Primäre Nebennierenrindeninsuffizienz	Hyperpigmentation der Mukosa
Schwangerschaft/Stillzeit	»Schwangerschaftsgingivitis« Epulis
Gastrointestinales System	
Morbus Crohn	Lippenschwellung Gingivahyperplasie/-rötung Glossitis Cheilitis angularis
Zöliakie	Ulzerationen Glossitis Cheilitis angularis

■ Tab. 2.1 (Fortsetzung)

Systemische Erkrankung	Orale Manifestationen
Hereditäre Erkrankungen	
Down-Syndrom	Verzögerter Zahndurchbruch Maxilläre Hypoplasie Frontal offener Biss Makroglossie Lingua fissurata Hypodontie Parodontitis Cheilitis
Neurologische Erkrankungen	
Parkinson-Syndrom	Hypersalivation (verringerte Schluckfrequenz) Zungentremor Rigor oder Tremor im Mund- und/oder Gesichtsbereich
Epilepsie	Mechanische Traumata Medikamenteninduzierte Gingivahyperplasie (Phenytoin)
Psychiatrische Erkrankungen	
Bulimie	Zahnerosionen (lingual) Vermehrte Karies Hypersensibilität der Zähne
Depressionen	Bruxismus Ulzerationen (Artefakte) Medikamentennebenwirkungen: Xerostomie, diffuse Schmerzen, Geschmacksveränderungen, Parästhesien
Lebererkrankungen	
Virushepatitis	Xerostomie Speicheldrüsenschwellung Oraler Lichen planus
Nierenerkrankungen	
Chronische Niereninsuffizienz	Xerostomie Halitosis Leukoplakien
Dialyse	Xerostomie Sialadenitis

Tab. 2.1 (Fortsetzung)	
Systemische Erkrankung	Orale Manifestationen
Atemwegserkrankungen	
Asthma	Candidiasis (immunsuppressive Medikation)
Chronisch obstruktive Erkrankungen	Zyanose
Iatrogene Veränderungen	
Organtransplantationen	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen der immunsuppressiven Medikation: Candidiasis, Herpesinfektionen, Lymphome, Mukositis, Gingivahyperplasie, Ulzerationen, Petechien, Ecchymosen, Sialadenosen
Radiochemotherapie	Mukositis Xerostomie (Speicheldrüsenatrophie) Strahlentherapie Parodontitis Osteoradionekrose Ulzerationen Candidiasis
Infektionen	
HIV	Herpesinfektionen Candidiasis Ulzerationen Lymphome Lymphknotenschwellungen Haarleukoplakie Parotitis Xerostomie Purpura Kaposi-Sarkom Parodontitis
Sonstige Infektionen	
► Kap. 12 »Orale Pathologie«	

2.4 Endokarditisprophylaxe

Hajo Peters

Die Endokarditis ist eine seltene, aber immer noch lebensbedrohliche Erkrankung (Details ► Abschn. 15.2.2). Der Krankheitsverlauf ist vom Typ des Erregers abhängig. Die Letalität liegt bei 15–35 %.

Pathomechanismus der Endokarditis:

- Intaktes Endokard verhindert Bakterienadhärenz.
- Unphysiologische Blutströmung/strukturelle Endokardschäden verursachen Verlust der endokardialen Thromboresistenz.
- Bildung von Plättchen-Fibrin-Komplexen wird begünstigt.
- Plättchen-Fibrin-Komplexe werden leicht bakteriell besiedelt.
- Bei künstlichen Oberflächen (z. B. Klappenprothesen) erfolgt eine bakterielle Kolonisation im adhärenen Biofilm (schwer Antibiotika-zugänglich).

Praxistipp

Bedingung für Entstehung einer Endokarditis: Bakteriämie trifft auf vorgeschädigtes Endothel! (Bakteriämie: Folge fokaler Infektionen oder Eingriffe, bei denen an bakterienbesiedelter Haut- oder Schleimhautoberfläche manipuliert wurde.)

- **Bakteriämie dentaler Flora bereits nach Zerkauen von Nahrung und täglichen Mundhygienemaßnahmen möglich (kumulative Bakteriämie).**
Kardiale Risikopatienten sind speziell auf die Notwendigkeit von dentaler/oraler Gesundheit hinzuweisen!

Zur **Planung einer Endokarditisprophylaxe** vor invasiven Eingriffen gehören:

1. Risikostratifizierung der zugrunde liegenden Herzerkrankung: Ermittlung von Hochrisikopatienten mit dem größten zu erwartenden Nutzen einer medikamentösen Endokarditisprophylaxe.
2. Einschätzung des Bakteriämierisikos des geplanten Eingriffes.
3. Auswahl eines verträglichen Antibiotikums.

2.4.1 Risikostratifizierung der zugrunde liegenden Herzerkrankung

Eine Prophylaxe wird nur noch für **Hochrisikopatienten** empfohlen, bei denen eine Endokarditis im Erkrankungsfall mit hoher Wahrscheinlichkeit einen **schweren bzw. letalen Verlauf** nehmen würde. Hierzu gehören:

- Patienten mit Klappenersatz (mechanische und biologische Prothesen).
- Patienten mit rekonstruierten Klappen aus alloplastischem Material in den ersten sechs Monaten nach der Operation.
- Patienten mit überstandener Endokarditis.
- Patienten mit angeborenen Herzfehlern:
 - Zyanotische Herzfehler, die nicht oder palliativ mit systemisch-pulmonalem Shunt versorgt sind.
 - Operierte Herzfehler mit implantierten Conduits (mit oder ohne Klappe) oder residuellen Defekten, d. h. turbulenten Blutströmungen im Bereich des prothetischen Materiales.
 - Operativ oder interventionell mit prothetischem Material behandelte Herzfehler in den ersten sechs postoperativen Monaten.
- Herztransplantierte Patienten mit kardialer Valvulopathie.
- Nach individueller Abwägung: Patienten, die nach den bisherigen Leitlinien eine Prophylaxe bekommen haben, keine Probleme damit hatten und die in Absprache mit dem behandelnden Arzt diese Prophylaxepraxis fortsetzen möchten.

2.4.2 Einschätzung des Bakteriämierisikos

Potenzielle Auslösung von post-procedure Bakteriämien durch zahnärztlich-chirurgische Eingriffe mit Blutungsgefährdung oder Manipulationen am Parodont (Sulcus) und Endodont.

Indikationen für eine Endokarditisprophylaxe bei Risikopatienten sind die folgenden zahnärztlichen Eingriffe:

- Sondierungstiefenmessung.
- »Scaling«/»root planning«.
- Zahnpolitur.
- Intraligamentäre Anästhesie.
- Gingivale Retraktion.
- Biopsien.
- Platzieren kieferorthopädischer Bänder.
- Keil-/Matrizenapplikation.
- Kofferdamapplikation.
- Zahnentfernung/Osteotomie.

- Mukogingivale Chirurgie/Gingivektomie.
- Endodontie.
- Zahnreplantation.
- Implantationen.

2.4.3 Auswahl des geeigneten Antibiotikums

Die periinterventionelle Mundspülung mit Antiseptika kann die Bakteriämieinzidenz senken, sie ersetzt jedoch nicht die antibiotische Prophylaxe.

Die Antibiotikaprophylaxe sollte **30–60 min vor dem Eingriff** verabreicht werden (■ Tab. 2.2). Nur für den Fall, dass ein Patient versehentlich keine Prophylaxe vor dem Eingriff bekommen hat, erscheint diese bis zu 2 h nach dem Eingriff noch sinnvoll.

■ **Tab. 2.2** Endokarditisprophylaxeschema.

Patienten- gruppe	Keine Penicillinunverträglichkeit	Penicillinunverträglichkeit
Erwachsene	Amoxicillin 2 g p.o.: 1 h vor der Intervention	Clindamycin 600 mg p.o. alternativ: Clarithromycin 500 mg p.o. 1 h vor der Intervention
Kinder	Amoxicillin 50 mg/kg KG p.o. 1 h vor der Intervention	Clindamycin 15 mg/kg KG p.o. alternativ: Clarithromycin 15 mg/kg KG p.o. 1 h vor der Intervention

2.5 Hygiene

Hajo Peters

2.5.1 Gesetze und Verordnungen

Die Pflichten der zahnärztlichen Praxis zum Infektionsschutz werden durch zahlreiche Gesetze und Verordnungen geregelt; die wesentlichen Grundlagen sind in ■ Tab. 2.3 zusammengestellt.

Tab. 2.3 Wichtige Gesetze und Verordnungen, die den Infektionsschutz in zahnärztlichen Praxen regeln.

Gesetz/Verordnung	Internetadresse (Stand Februar 2015)
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)	www.arbeitssicherheit.de
Arbeitsschutzgesetz (ArbschG)	www.gesetze-im-internet.de/arbschg/
Biostoffverordnung (BiostoffV)	www.gesetze-im-internet.de/biostoffv_2013/
Infektionsschutzgesetz (IfsG)	www.gesetze-im-internet.de/ifsg/
Medizinproduktegesetz (MPG)	www.gesetze-im-internet.de/mpg/
Medizinproduktebetreiberverordnung (MpBetreibV)	www.gesetze-im-internet.de/mpbetreibv/
Kreislaufwirtschaftsgesetz	dejure.org/gesetze/KrWG
Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 525) Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250) Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) Arbeitsmedizinische Regeln (AMR) Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)	www.vbg.de/gesetze-vorschriften/struktur/hi_tr.htm
Robert Koch-Institut (RKI) – Empfehlung zur Infektionsprävention in der Zahnheilkunde	www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/Zahn_Rili.pdf?__blob=publicationFile

2.5.2 Maßnahmen zur Infektionsprävention

Grundsätzliches

- Regelmäßig aktualisierte Anamnese des Patienten erleichtert die Risikoeinschätzung.
- Rationelles Instrumentieren.
- Greifdisziplin.
- Vermeidung von Verletzungen.
- Abhalteinstrumente statt Fingereinsatz.
- Effektive Absaugtechnik.
- Sichere Entsorgung von scharfkantigen Abfällen.

- Reduktion der mikrobiellen Flora in Speichel/auf Schleimhaut/im Aerosol durch präoperative mechanische Reinigung und Spülung der Mundhöhle (Chlorhexidinglukonat oder Polyvidon-Jod).
- Händewaschen bei sichtbarer Verschmutzung/vor Arbeitsbeginn mit Seifenlotion.
- Kein Tragen von Schmuck.
- Kurze, unlackierte Fingernägel.

Händedesinfektion

Hygienische Händedesinfektion

- Ziel: Reduktion der transienten Hautflora der Hände.
- Vor und nach jeder Behandlung.
- Handgelenke, Handflächen, Finger, Nägel.
- Einhaltung der präparatespezifischen Anwendungsrichtlinien (Einwirkzeit mindestens bis zur vollständigen Abtrocknung).

Chirurgische Händedesinfektion vor Anlegen steriler Handschuhe

- Ziel: Reduktion der residenten Hautflora.
- Bei umfangreichen oralchirurgischen Eingriffen sowie bei erhöhtem Infektionsrisiko.
- Durchführung:
 - Waschen mit Seifenlotion (Hände, Unterarme, Ellenbogen).
 - Reinigung der Fingernägel.
 - Abtrocknen mit keimarmem Einmalhandtuch.
 - Desinfektion gemäß vorgeschriebener Einwirkzeit, i. d. R. 3 min.
 - Zunächst Hände und Unterarme, danach nur noch Hände.
 - Hände vom Körper weghalten (überschüssige Flüssigkeit muss von Fingern in Richtung Ellenbogen ablaufen).

Persönliche Schutzausrüstung

- Mund-Nasen-Schutz:
 - Dicht anliegend.
 - Filterwirkung nimmt mit zunehmender Durchfeuchtung ab.
 - Erst Mundschutz anlegen, danach Händedesinfektion (Kontamination durch Nasenflora).
 - Nach dem Abnehmen entsorgen.
- Schutzbrille:
 - Mit seitlichem Spritzschutz.
 - Desinfizierbar.
- Handschuhe:
 - Nach jeder Patientenbehandlung wechseln.
 - Ungepudert, proteinarm (CAVE: Latexallergie).

- Sterile, qualitativ höherwertige Handschuhe.
- Händepflege beachten.
- Schutzkleidung:
 - Definitionsgemäß: (Über-)Kleidung (Kittel etc. langärmelig, flüssigkeitsdicht, geschlossen) zum Schutz vor Erregerkontamination der Berufskleidung (Praxis-»Outfit«).

2.5.3 Aufbereitung

Aufbereitung von Medizinprodukten

Die Aufbereitung von Medizinprodukten darf nur durch Personen mit der erforderlichen speziellen Sachkenntnis und gemäß Herstellerangaben und validierten Aufbereitungsverfahren vorgenommen werden.

Die Art der Aufbereitung ist abhängig von Risikobewertung und Einstufung des Medizinproduktes:

- **Unkritische Medizinprodukte:**
 - Lediglich Kontakt mit intakter Haut.
 - Reinigung und Desinfektion.
- **Semikritische Medizinprodukte:**
 - Kontakt mit Schleimhaut oder krankhaft veränderter Haut.
 - **Semikritisch A:** Ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung (z. B. nicht invasive Handinstrumente für Kons/KFO etc.) → Reinigung und Desinfektion.
 - **Semikritisch B:** Mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung (z. B. rotierende oder oszillierende Instrumente) → Vorreinigung unmittelbar nach der Anwendung, Reinigung und Desinfektion.
- **Kritische Medizinprodukte:**
 - Durchdringung von Haut oder Schleimhaut.
 - **Kritisch A:** Ohne besondere Anforderungen an die Aufbereitung (z. B. Instrumente für chirurgische, parodontologische oder endodontische Maßnahmen) → Reinigung, Desinfektion und Sterilisation.
 - **Kritisch B:** Mit erhöhten Anforderungen an die Aufbereitung (z. B. rotierende oder oszillierende Instrumente für chirurgische, parodontologische oder endodontische Maßnahmen) → Vorreinigung unmittelbar nach der Anwendung, Reinigung, Desinfektion und Sterilisation.
 - **Kritisch C:** Mit besonders hohen Anforderungen an die Aufbereitung (keine Bedeutung für die Zahnarztpraxis).

Hygieneplan

Beinhaltet Verhaltensregeln und Maßnahmen zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sowie außerdem Regeln zu Entsorgung und Schutzausrüstung:

- Anpassung empfohlener Hygienepläne an die eigene Praxissituation.
- Aktualisierung.
- Unterweisung der Mitarbeiter (Dokumentation!).

2.5.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung vor Aufnahme der beruflichen Tätigkeit im Gesundheitswesen.
- Erhebung des serologischen Status zu Hepatitis-B- und -C-Virus.
- Arbeitgeber muss seinem Personal Hepatitis-B-Impfung anbieten (inkl. serologischer Kontrolle des Impf Erfolges (Titerkontrolle) und ggf. notwendiger Nachimpfung).
- Diphtherie- und Tetanus-Schutz soll grundsätzlich bestehen.
- Bei regelmäßiger Behandlung von Kindern: Vorsorgeuntersuchungen zu *Bordetella pertussis*, Masernvirus, Mumpsvirus, Rötelnvirus und Varizella-Zoster-Virus veranlassen und Impfung anbieten.
- Bei tätigkeitsspezifischen Infektionsgefährdungen ggf. Influenzaimpfung.
- Empfehlungen der ständigen Impfkommission (STIKO) auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts unter www.rki.de.

2.5.5 Schnitt- und Stichverletzungen

Nach Schnitt- oder Stichverletzung mit potenziell kontaminierten Instrumenten sind folgende Sofortmaßnahmen unverzüglich einzuleiten:

1. Sofortige Wundversorgung:

- Bei Durchdringung der Haut: Blutfluss fördern durch Druck auf das umliegende proximale Gewebe (mind. 1 min).
- Intensive Desinfektion mit hochprozentiger Alkohollösung (>70 %) oder Kombinationspräparat mit hochprozentiger Alkohollösung und PVP-Jodlösung (Betaseptic).
- Bei Jodunverträglichkeit: AHD 2000 oder Amphisept-E-Lösung (1:1 mit Wasser verdünnen, keine HCV-/HBV-Wirksamkeit).
- Bei Kontamination von Auge/Schleimhaut: Mehrfache intensive Spülung mit Wasser oder NaCl-Lösung (verwenden, was am schnellsten erreichbar ist).

- Alternativ bei Kontamination der Mundhöhle: Betaisodona-Mundantiseptikum oder hochprozentige Alkohollösung.
 - Alternativ bei Kontamination des Auges: Isotonische wässrige PVP-Jodlösung (2,5 %).
 - Darauf achten, dass ausreichendes antiseptisches Wirkstoffdepot vorliegt (mit Antiseptikum satt getränkten Tupfer im Verletzungsbereich für etwa 10 min fixieren und zwischenzeitlich erneut tränken).
2. **Klärung des Infektionsstatus der Infektionsquelle (Indexpatient):**
- Anti-HIV 1/2, HBsAg, Anti-HCV, ggf. Virus-PCR (Viruslastbestimmung sinnvoll zur Risikoeinschätzung).
 - Aufklärung des Indexpatienten und schriftliche Einverständniserklärung.
3. **Unfalldokumentation und weiteres Procedere (D-Arzt/Klinikambulanz/HIV-Ambulanz):**
Ausgangszustand des Verletzten:
- HIV-Antikörper.
 - HBsAg.
 - HCV-Antikörper.
 - Medikamentenanamnese (Wechselwirkung mit Postexpositionsprophylaxe).
 - Blutbild.
 - Transaminasen (GOT/GPT/GLDH).
 - AP.
 - Gamma-GT.
 - Kreatinin/Harnstoff.
 - Blutzucker.
 - Bei HIV-Verdacht und abhängig von Verletzung/Kontamination:
Ggf. Einleitung einer systemischen medikamentösen Postexpositionsprophylaxe (PEP) innerhalb von 1–2 Stunden nach Verletzung (kann später immer noch abgesetzt werden) für ca. 4 Wochen (Nebenwirkungen beachten) (■ Tab. 2.4).

■ **Tab. 2.4** Empfehlungen zur HIV-Postexpositionsprophylaxe. (Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften – AWMF online, Stand Mai 2013)

Standardprophylaxe (alternativ auch andere Medikamente):
Raltegravir (Isentress, 400 mg, 1 Tabl. 2× täglich: 1-0-1)
In Kombination mit
Tenofovir/Emtricitabin (Truvada, 245/200 mg, 1 Tabl. 1× täglich: 1-0-0)

2.5.6 Besondere Maßnahmen bei spezifischen Infektionen

HIV/AIDS

► Abschn. 15.8.1

Tetanus

Erreger: *Clostridium tetani*.

Infektion durch (Bagatell-)Verletzung und verunreinigte Wunde.

Inkubationszeit: 3 Tage bis 3 Wochen.

Ansteckung von Mensch zu Mensch nicht möglich (keine besonderen Vorkehrungen für Kontaktpersonen).

Keine Immunität nach überstandener Tetanusinfektion → Impfung obligat.

Diagnostik: Typisches klinisches Bild von toxinbedingten neurologischen Störungen (erhöhter Muskeltonus/Krämpfe → Risus sardonicus, Trismus, respiratorische Insuffizienz).

Präventive Maßnahmen: Aktive Immunisierung. Bei nicht oder nicht ausreichend Geimpften: Unverzögliche Tetanusimmunoprophylaxe (► Tab. 4.1).

Influenza

Erreger: Influenza-A- und -B-Viren.

Aerogener Infektionsweg über Expirationströpfchen, hohe Kontagiosität.

Inkubationszeit: 1–3 Tage.

Symptomatik: Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen, allgemeine Schwäche, Kopf- und Halsschmerzen. Evtl. Pneumonie durch bakterielle Superinfektion (Staphylokokken, Pneumokokken, *Haemophilus influenzae*).

Therapie: Symptomatisch, bei Superinfektion Antibiotika.

➤ Keine Salizylate bei Kindern (Reye-Syndrom!).

Bei Risiko für Komplikationen: Neuraminidasehemmer.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen: Influenzaschutzimpfung (im Oktober/November), Beachtung der hygienischen Regeln.

Hepatitis A

► Abschn. 15.6.3

Erreger: Hepatitis-A-Virus (RNA-Virus).

Infektionsweg: Fäkal-oral durch Kontakt- oder Schmierinfektion (direkt über enge Personenkontakte oder indirekt über kontaminierte Lebensmittel/Gebrauchsgegenstände).

Inkubationszeit: 25–30 Tage.

Häufig subklinischer (gastrointestinale Symptome, Temperaturerhöhung) oder asymptomatischer, überwiegend komplikationsloser Verlauf.

Infektion bewirkt lebenslange Immunität.

Nachweis einer frischen Infektion über Anti-HCV-IgM. Anti-HCV-IgG zeigt abgelaufene Infektion an.

Therapie: Symptomatisch, Alkoholkarenz.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen:

- Hepatitis-A-Impfung.
- Effektive Händehygiene.

Hepatitis B

► Abschn. 15.6.3

Erreger: Hepatitis-B-Virus (DNA-Virus).

Parenteraler Infektionsweg, hohe Kontagiosität, sexuelle Übertragung für die meisten Neuinfektionen verantwortlich.

Risikogruppen: Tätige im Gesundheitswesen, Dialysepflichtige, i.v. Drogenbenutzer, Inhaftierte, Prostituierte.

Inkubationszeit: Ca. 60–90 Tage.

Eine Ansteckungsfähigkeit besteht symptomunabhängig, solange HBsAg, HBV-DNA oder HBeAG nachgewiesen werden.

Symptomatik: Klinische Symptomatik abhängig vom Immunstatus des Infizierten, ein Drittel der Infizierten zeigt Anzeichen einer akut ikterischen Hepatitis.

Diagnostik: Klinische Symptomatik, Enzyme (Transaminasen, GPT, GOT), spezifische Hepatitisserologie.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen:

- Aktive Immunisierung und Antikörpertiterbestimmung (Anti-HBs).
- Wiederholung der Immunisierung (Boosterung) abhängig von Antikörpertiter:
 - Anti-HBs <100 I.E./l → erneute Dosis und neue Titerbestimmung nach 4–8 Wochen.
 - Anti-HBs ≥100 I.E./l → Kontrolle und Auffrischung nach 10 Jahren.

Postexpositionsprophylaxe (STIKO 2014) ■ Abb. 2.2

Hepatitis C

Erreger: Hepatitis-C-Virus (RNA-Virus).

Parenteraler Infektionsweg durch Kontakt mit kontaminiertem Blut (HCV ist Viruslast-abhängig auch in anderen Körperflüssigkeiten nachweisbar).

Inkubationszeit: In der Regel 6–9 Wochen.

Symptomatik: In den meisten Fällen unspezifische, grippeähnliche Symptomatik, nur ein Viertel der Infizierten zeigt eine akute Hepatitis.

ELISA-Antikörpernachweis 6–8 Wochen nach Infektion möglich (dann PCR-Bestätigung erforderlich).

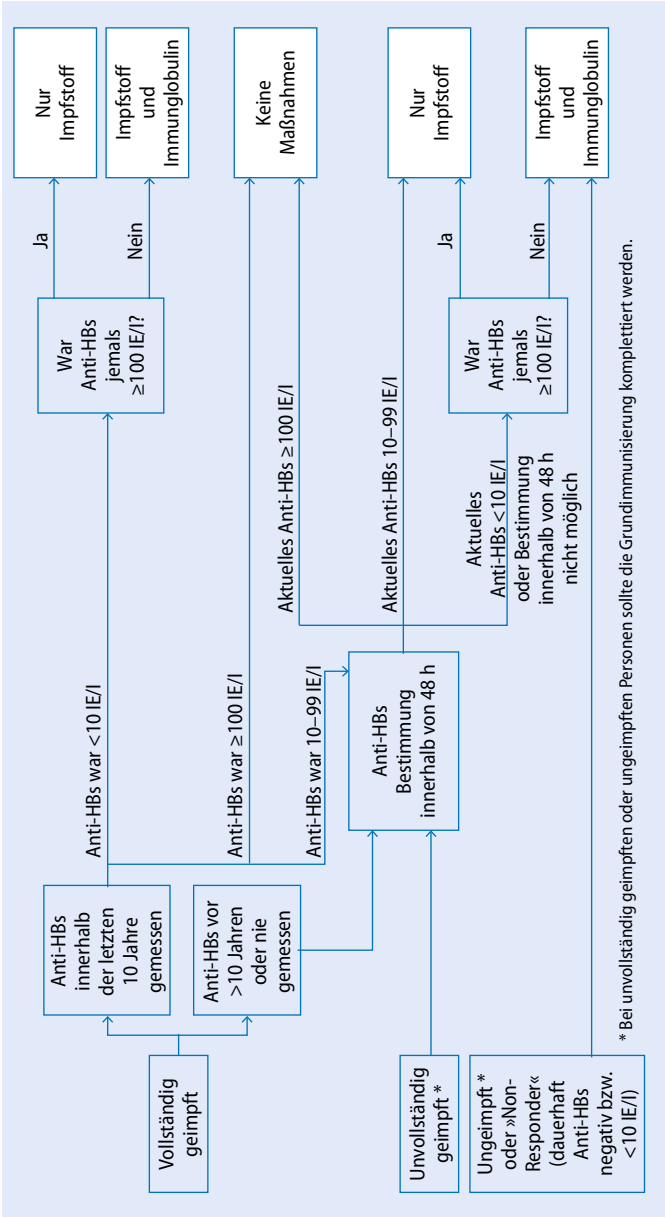


Abb. 2.2 Fließschema. (Aus Robert Koch-Institut 2014; mit freundlicher Genehmigung des Robert Koch-Instituts, Berlin)

Therapie: Mehrwöchige Interferontherapie kann zur Viruselimination bei akuter Hepatitis C führen.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen:

- Keine Schutzimpfung vorhanden.
- Expositionsprophylaxe (Hygienemaßnahmen, Vermeidung von Nadelstichverletzungen).
- Möglichst thermische Desinfektionsverfahren für Instrumente.
- Anwendung viruzider chemischer Desinfektionsmittel für Oberflächen und Hände.
- Derzeit keine Postexpositionsprophylaxemaßnahmen vorhanden (HCV-Antikörperbestimmung/HCV-RNA-Bestimmung und bei positivem Befund Interferontherapie zur Verhinderung einer Chronifizierung).

Tuberkulose

Erreger: *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex.

Aerogener Infektionsweg über Expirationströpfchen.

In 80 % Manifestation als Lungentuberkulose.

Diagnostik:

- Infektionsanamnese.
- Mendel-Mantoux-Methode (Tuberkulin-Hauttestung).
- Röntgendiagnostik der Lunge.
- Kultureller Erregernachweis aus Sputum oder Bronchialsekret.

Therapie: Mind. 6-monatige medikamentöse Kombinationstherapie (Resistenzen!) mit Antituberkulotika (Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol und Pyrazinamid).

Eine Prophylaxe durch BCG-Impfung wird seit 1998 von der STIKO **nicht** mehr empfohlen.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen:

- Ansteckung nur bei offener Tuberkulose (keine besonderen Maßnahmen bei geschlossener Tuberkulose).
- Aerosolentwicklung bei Behandlung minimieren.
- Patient instruieren, niemanden direkt anzuhusten und Mund und Nase beim Husten mit Tuch zu bedecken.
- Gründliche Raumdurchlüftung.
- Desinfektionsmittel mit zertifizierter tuberkulozider Wirksamkeit.
- Doppelte Anwendung der hygienischen Händedesinfektion.
- Desinfizierende Reinigung der patientennahen Flächen des Behandlungszimmers bzw. sofortige Desinfektion kontaminierter Flächen.

Infektionen mit multiresistenten Erregern (MRE)

Klinisch von besonderer Relevanz ist das Auftreten von bakteriellen Resistenzen gegenüber β -Lactamase-festen Penicillinen. *Staphylococcus-aureus*-Isolate, die eine solche Resistenz ausbilden, bezeichnet man als

- Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA) oder synonym.
- Oxacillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (ORSA).

Infektionsweg: Endogen vom Patienten selbst oder exogen von anderen Patienten (auch über unbelebte Umgebung) → Kontakt-/Schmierinfektion.

Wichtigstes Erregertransportvehikel: Hände von Pflegepersonal/ärztlichem Personal!

Prädilektionsstellen der Besiedelung: Nasenvorhof, Rachen, Perineum, Leistengegend.

Prädisponierend für eine *Staphylococcus-aureus*-Infektionen sind: Diabetes, Dialysepflichtigkeit, Fremdkörper (Verweilkanülen, Endoprothesen), Immunsuppression, chronische/habituelle Hautverletzungen.

Prävention für Beschäftigte im Gesundheitswesen:

- Kein Risiko für gesunde Kontaktpersonen (Ausnahme: Hautdefekte, Immunsupprimierte).
- Während Transport des Patienten besiedelte Areale abdecken (Mund-Nasen-Schutz etc.).
- Aufenthalt der MRSA-Patienten im Wartebereich vermeiden.
- Operationen (OP) am Ende des OP-Tagesprogrammes.
- Kennzeichnung »MRSA« auf OP-Plan.
- OP-Türen geschlossen halten.
- Materialien, die noch an anderen Patienten angewendet werden sollen, nicht in der Nähe von MRSA-Patienten lagern.
- Patientennahes Umfeld und Fußboden nach Behandlung wischdesinfizieren.
- Konsequentes Hygienemanagement.
- Effektive Händehygiene.
- Mund-Nasen-Schutz/Handschuhe.
- Patientengebundene Schutzkittel.
- Dekolonisation: Chlorhexidinspülung vor Behandlung im Mundraum, Reinigung von (Haut-)Wunden (Octenisept).
- Information an weiterbehandelnde Ärzte.

Literatur

- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB): <http://www.gesetze-im-internet.de/bgb/>
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG):
<http://www.gesetze-im-internet.de/jarbschg/>
- Neufassung der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe (Arbeitsstoffverordnung – ArbStoffV) http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl182s0144.pdf
- Robert Koch-Institut (2014) Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO), Epidemiologisches Bulletin Nr. 34, Stand: August 2014, Robert Koch-Institut, Berlin
- Strafgesetzbuch (StGB): <http://www.gesetze-im-internet.de/stgb/>
- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (StrlSchV):
http://www.gesetze-im-internet.de/strlschv_2001/
- Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen (Röntgenverordnung – RöV): http://www.gesetze-im-internet.de/r_v_1987/index.html
- Weidenkaff in Palandt, Bürgerliches Gesetzbuch, 73. Auflage 2014, Verlag C.H. Beck, München

Zahnärztliche Chirurgie

Jackowski, J.; Peters, H.; Hölzle, F. (Hrsg.)

2017, XXVII, 834 S. 163 Abb., 138 Abb. in Farbe.,

Softcover

ISBN: 978-3-642-54753-9