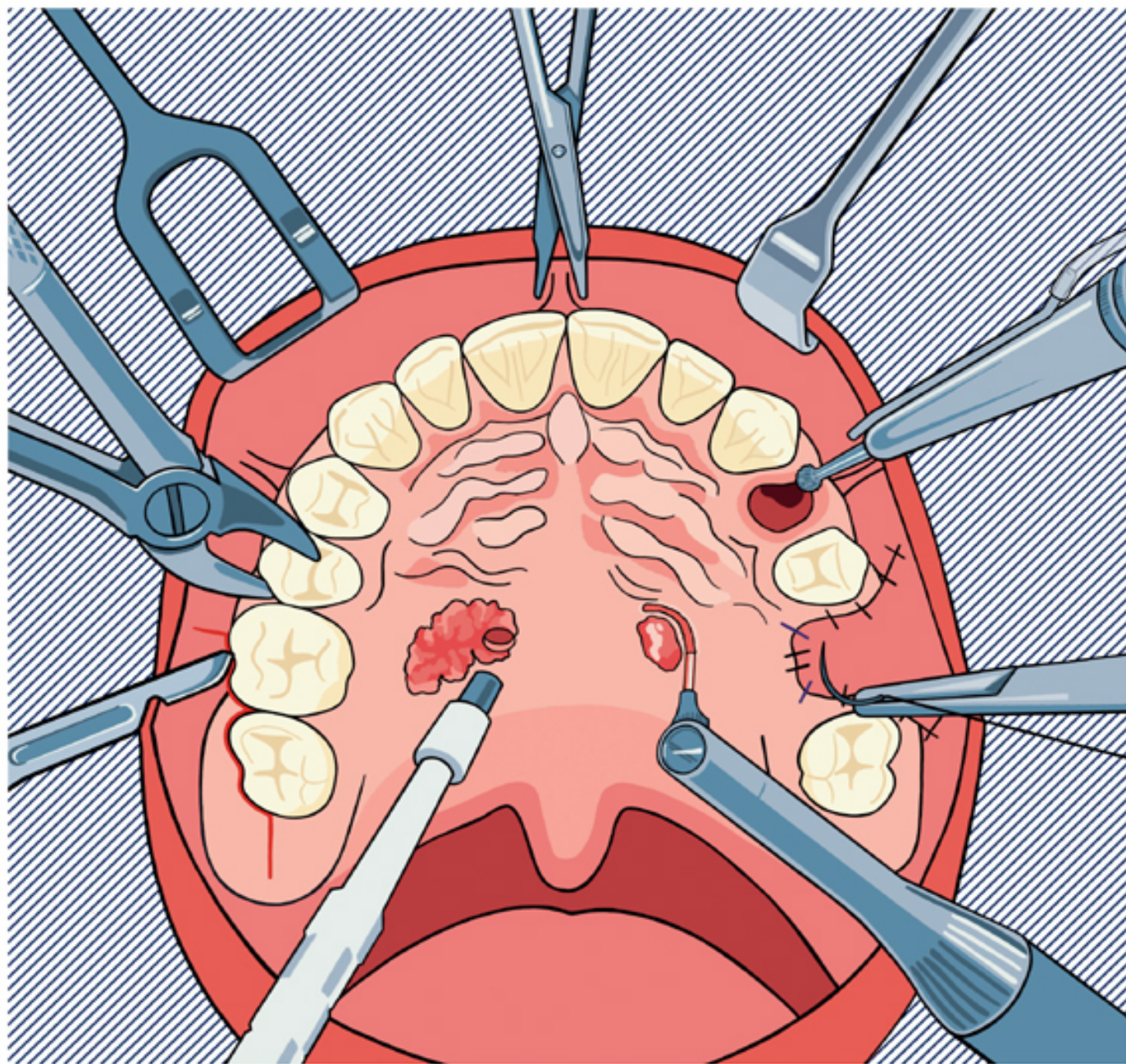


Andreas Filippi | Fabio Saccardin | Sebastian Kühl (Hrsg.)

# DAS KLEINE 1 × 1 DER ORALCHIRURGIE



DAS KLEINE 1 × 1 DER  
**ORALCHIRURGIE**

Andreas Filippi | Fabio Saccardin | Sebastian Kühl  
(Hrsg.)

# DAS KLEINE 1 × 1 DER **ORALCHIRURGIE**

Mit Beiträgen von:

Stephan Acham, Zeynab Ahmed, Korbinian Benz, Constantin Berli, Michael M. Bornstein, Dorothea Dagassan-Berndt, Cornelia Filippi, Irène Hitz Lindenmüller, Jochen Jackowski, Norbert Jakse, Marc Joos, Petra Rugani, Bernd Stadlinger, Frank Peter Strietzel, Silvio Valdec, Hendrik Zeiß, Andrea Zürcher

 **QUINTESSENCE PUBLISHING**

Berlin | Chicago | Tokio

Barcelona | London | Mailand | Mexiko Stadt | Moskau | Paris | Prag | Seoul | Warschau

*Istanbul | Peking | Sao Paulo | Zagreb*



### **Ein Video zeigt mehr als viele Bilder**

Zum Umfang dieses Buches gehören zahlreiche Videos, die den Inhalt veranschaulichen und die Leseerfahrung bereichern. Im Buch können Sie die Videos über das obige Play-Symbol erreichen. Einfach draufklicken und es öffnet sich der Browser mit dem Video.

Alternativ sind die Videos auch über diesen Link <https://video.qvnet.de/b23070/> erreichbar.

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

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



Postfach 42 04 52; D-12064 Berlin

Ifenpfad 2-4, D-12107 Berlin

© 2021 Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat, Herstellung und Reproduktionen:

Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin

ISBN (epub): 978-3-86867-536-8

ISBN (print): 978-3-86867-535-1

# Vorwort

Noch vor wenigen Jahrzehnten bestand die universitäre Zahnmedizin aus vier Kernfächern: Zahnerhaltungskunde, Zahnersatzkunde, Kieferorthopädie und Zahnärztliche Chirurgie/Oralchirurgie. Seitdem wird eine zunehmende Spezialisierung innerhalb der Zahnmedizin beobachtet, die noch lange nicht abgeschlossen ist. Sie begann mit dem Ausstieg der Kieferorthopädie aus der allgemeinen Zahnmedizin. Solche Spezialisierungen sind das Resultat eines enormen Wissens- und Evidenzzugewinns innerhalb der Zahnmedizin. Sie sind aber auch ein Zeichen dafür, dass komplexe Anamnesen, komplexe Fälle und/oder komplexe Patienten seitens allgemein Zahnmedizinisch tätiger Kolleginnen und Kollegen heute lieber beim Spezialisten behandelt werden sollen - aus Gründen des fehlenden Equipments oder Know-hows oder aus ökonomischen Gründen. Und nicht zuletzt gibt es auch eine Gruppe von (selbstzahlenden oder privatversicherten) Patientinnen und Patienten, die lieber beim Spezialisten als beim Allrounder behandelt werden möchten - ein Trend, der in der Humanmedizin schon seit Längerem besteht. Gerade in und um größere Städte herum gibt es heute Spezialpraxen für Endodontologie, Parodontologie, Kinderzahnmedizin, Implantologie, Funktionsdiagnostik, Sportzahnmedizin und

eben auch für Oralchirurgie bzw. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

Es gibt auch Kolleginnen und Kollegen, die in ihrer Praxis keine oralchirurgischen Eingriffe durchführen möchten. Auf der einen Seite ist dies nachvollziehbar, wenn Erfahrung und Sicherheit fehlen und somit Zeit- und Nerven aufwand in keinem vernünftigen Verhältnis zu Erfolg und Umsatz stehen. Auf der anderen Seite ist es jedoch schwierig, selbst Zahnentfernungen immer wieder zum Fachzahnarzt überweisen zu müssen. Nicht nur ältere Patientinnen und Patienten schätzen es nämlich sehr, wenn die meisten Behandlungen bei ihrem Hauszahnarzt durchgeführt werden können.

Die praktische oralchirurgische Ausbildung innerhalb des Zahnmedizinstudiums ist in den letzten Jahrzehnten keinesfalls besser geworden. Dafür gibt es nachvollziehbare Gründe: Gerade an Universitäten mit sehr hohen Semesterzahlen kann es schwierig sein, eine ausreichende Zahl chirurgischer Eingriffe (Implantate, Wurzelspitzenresektionen, Weisheitszähne etc.) bei für Studierende geeigneten Patienten zu finden. Auch ist der Betreuungsaufwand hoch, weil für die gesamte Behandlung immer eine Zahnärztin oder ein Zahnarzt in unmittelbarer Nähe assistieren muss. Ein weiterer Grund ist, dass man eine postgraduierte Fachzahnarztweiterbildung für Oralchirurgie absolvieren und sich auf diese Weise spezialisieren kann. Dies reduziert den Druck der Universitäten, bereits während des Zahnmedizinstudiums



sämtliche praktischen oralchirurgischen Fähigkeiten vermitteln zu müssen: von der Zahnentfernung über die plastische Deckung bis hin zur operativen Zahnentfernung, der zahnerhaltenden Chirurgie, der Weichgewebschirurgie und der Implantatchirurgie. Daher erstaunt es nicht, dass postgraduierte praktische Fort- und Weiterbildungen über das „Kleine 1x1 der Oralchirurgie“ gerade von jüngeren Kolleginnen und Kollegen besucht werden.

Das gleiche Phänomen erlebt man auch seit Jahren in der Kieferorthopädie: Die theoretische Ausbildung während des Studiums ist gut, eine praktische Ausbildung existiert de facto nicht und muss postgraduiert erworben werden. Diesbezügliche Weiterbildungsstätten und Masterstudiengänge sind entsprechend begehrt und somit ist die Chance auf den Erwerb eines Fachzahnarzttitels eher gering.

Das vorliegende Buch beschäftigt sich ausschließlich mit dem kleinen 1x1 der Oralchirurgie, das innerhalb des Zahnmedizinstudiums oft zu wenig nachhaltig vermittelt wird, daher nach Abschluss des Studiums schlichtweg fehlt und in allen Lehrbüchern oft zu kurz und zu textlastig abgebildet wird. Genau dieses kleine 1x1 ist jedoch erforderlich, um die vielen kleineren Eingriffe in der allgemein Zahnärztlichen Praxis ohne Blutdruckanstieg und Schweißausbruch durchführen zu können.

„Das kleine 1x1 der Oralchirurgie“ ist nicht als Lehrbuch, sondern als Atlas konzipiert: Gerade die klinischen Kapitel bilden ihre theoretischen Inhalte alle identisch gegliedert

ab: Indikationen, Kontraindikationen, spezifische Risiken, Lokalanästhesie, klinisches Vorgehen Step-by-step, Wundversorgung und Wundverschluss, postoperative Kontrollen und Verlauf sowie nur wenige relevante Literaturstellen. Diese Kapitel leben von den Bilderserien sowie von den im Buch eingebetteten und verlinkten Videos, die über ein Smartphone oder Tablet angesehen werden können – eine nicht nur schöne, sondern vor allem auch zeitgemäße Kombination, die das Spektrum und den Wert eines Fachbuchs über statische Bilder hinaus deutlich erweitert. In dieser Kombination soll unser Buch mehr Sicherheit vor, während und nach oralchirurgischen Interventionen geben. Manche inhaltlichen Redundanzen und auch einige wenige widersprüchliche Angaben des trinationalen Autorenteam sind von den Herausgebern gewollt.

Unser besonderer Dank gilt allen, die an der Entstehung dieses Buches beteiligt waren: unseren Mitautoren Stephan Acham, Zeynab Ahmed, Korbinian Benz, Constantin Berli, Michael Bornstein, Dorothea Dagassan-Berndt, Cornelia Filippi, Irène Hitz Lindenmüller, Norbert Jakse, Jochen Jackowski, Marc Joos, Petra Rugani, Bernd Stadlinger, Frank Striezel, Silvio Valdec, Hendrik Zeiß und Andrea Zürcher.

Unser Dank gilt auch Sabrina Peterer für das Titelbild, welches den Stil der mittlerweile ikonischen Cover der Bücher von Andreas Filippi weiterführt, Anita Hattenbach vom Quintessenz-Verlag für das immer vertrauensvolle, unglaublich angenehme und hochprofessionelle Lektorat



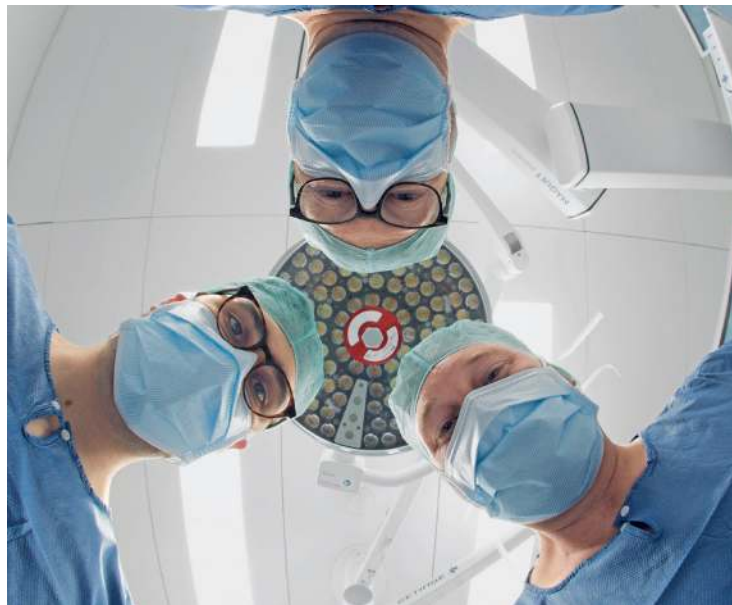
sowie allen involvierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Quintessenz Verlags in Berlin. Vielen Dank auch dafür, dass wir einige Screenshots und Videos aus der hervorragenden App von Giulio Rasperini: „The Oral Surgery Suture Trainer“ verlinken durften.

Danke, dass wir aus der großen Sammlung von Sebastian Kühn, der jede seiner Behandlungen mittels Lupenbrillen-Kamera filmt, OP-Videos verwenden und zu kurzen Video-Clips komprimieren durften.

Und Danke auch an alle Kolleginnen und Kollegen unserer wirklich guten und leistungsfähigen Klinik für Oralchirurgie am UZB in Basel für Eure Unterstützung. Ihr seid wie eine Familie für uns.

Basel, den 31.08.2020

Andreas Filippi, Fabio Saccardin und Sebastian Kühn



# **Anschrift der Herausgeber**

**Prof. Dr. Andreas Filippi**

**Dr. Fabio Saccardin**

**Prof. Dr. Sebastian Kühl**

Klinik für Oralchirurgie

Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB

Universität Basel

Mattenstr. 40

CH - 4058 Basel, Schweiz

# **Anschriften der Autoren**

**Priv.-Doz. Dr. Stephan Acham**

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit

Klin. Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie

Medizinische Universität Graz

Billrothgasse 4

A - 8010 Graz, Österreich

**Zeynab Ahmed**

Klinik für Oralchirurgie

Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB

Universität Basel

Mattenstr. 40

CH - 4058 Basel, Schweiz

**Dr. Korbinian Benz**

Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und Poliklinische Ambulanz

Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Fakultät für Gesundheit

Universität Witten/Herdecke

Alfred-Herrhausen-Str. 45

D - 58455 Witten, Deutschland

**Constantin Berli**

Klinik für Oralchirurgie  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

**Prof. Dr. Michael M. Bornstein**

Klinik für Oral Health & Medicine  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz  
und  
Faculty of Dentistry  
The University of Hong Kong  
Hong Kong SAR, China

**Dr. Dorothea Dagassan-Berndt**

Kompetenzzentrum Dental Imaging und Klinik für Oralchirurgie  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

**Dr. Cornelia Filippi**

Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendzahnmedizin  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

**Dr. Irène Hitz Lindenmüller**

Klinik für Oralchirurgie  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

**Prof. Dr. Jochen Jackowski**

Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und Poliklinische Ambulanz

Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Fakultät für Gesundheit  
Universität Witten/Herdecke  
Alfred-Herrhausen-Str. 45  
D - 58455 Witten, Deutschland

**Prof. Dr. Dr. Norbert Jakse**

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit  
Klin. Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie  
Medizinische Universität Graz  
Billrothgasse 4  
A - 8010 Graz, Österreich

**Marc Joos**

Klinik für Oralchirurgie  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

**Dr. Petra Rugani**

Universitätsklinik für Zahnmedizin und Mundgesundheit  
Klin. Abteilung für Orale Chirurgie und Kieferorthopädie  
Medizinische Universität Graz  
Billrothgasse 4  
A - 8010 Graz, Österreich

**Prof. Dr. Dr. Bernd Stadlinger**

Poliklinik für Oralchirurgie  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Zentrum für Zahnmedizin  
Plattenstr. 11  
CH - 8032 Zürich, Schweiz

**Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel**

Abteilung für Parodontologie, Oralmedizin und Oralchirurgie  
CharitéCentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Charité - Universitätsmedizin Berlin  
Aßmannshäuser Str. 4-6  
D - 14197 Berlin, Deutschland

**Dr. Silvio Valdec**

Poliklinik für Oralchirurgie  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Zentrum für Zahnmedizin  
Plattenstr. 11  
CH - 8032 Zürich, Schweiz

**Dr. jur. Hendrik Zeiß**

Ehlers & Feldmeier  
Rechtsanwälte Notare Fachanwälte  
D - 44139 Dortmund, Deutschland

**Dr. Andrea Zürcher**

Klinik für Oralchirurgie  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB  
Universität Basel  
Mattenstr. 40  
CH - 4058 Basel, Schweiz

# Inhalt

- 1** Anamnese  
Michael M. Bornstein
- 2** Hygiene, Instrumente und Nahtmaterialien  
Fabio Saccardin, Constantin Berli, Andreas Filippi
- 3** Nahttechniken in der Oralchirurgie  
Andreas Filippi
- 4** Schnittführungen und Lappentechniken  
Fabio Saccardin
- 5** Präoperative Aufklärung  
Jochen Jackowski, Hendrik Zeiß, Korbinian Benz
- 6** Präoperative Röntgendiagnostik  
Dorothea Dagassan-Berndt
- 7** Techniken der Zahnentfernung  
Andrea Zürcher
- 8** Explantation

Sebastian Kühl

**9** Operative Zahntfernung

Sebastian Kühl

**10** Operative Entfernung und Koronektomie von Weisheitszähnen

Marc Joos, Fabio Saccardin, Dorothea Dagassan-Berndt, Andreas Filippi, Sebastian Kühl

**11** Verschluss eröffneter Kieferhöhlen

Fabio Saccardin, Sebastian Kühl

**12** Bandexzisionen

Silvio Valdec, Bernd Stadlinger

**13** Exzisions- und Inzisionsbiopsien am Weichgewebe

Zeynab Ahmed, Irène Hitz Lindenmüller

**14** Medikamentöse Vor- und Nachbehandlung

Petra Rugani, Stephan Acham, Norbert Jakse

**15** Verhalten nach oralchirurgischen Eingriffen

Andreas Filippi

**16** Mundhygiene nach oralchirurgischen Eingriffen

Cornelia Filippi



- 17**    Komplikationen nach oralchirurgischen Eingriffen und deren Management  
         Bernd Stadlinger, Silvio Valdec
  
- 18**    Evidenzbasierte Aspekte der Oralchirurgie  
         Frank Peter Strietzel

# Anamnese

# 1

**Michael M. Bornstein**

Vor jeder (zahn-)medizinischen Therapie und Nachsorge steht die Anamnese. Da nur wenige Zahnärztinnen und Zahnärzte eigene Erfahrungen mit schweren Zwischenfällen in der Praxis gemacht haben, ist das Bewusstsein für solche Risiken leider nur wenig ausgeprägt. Allerdings ist aus der Medizin bekannt, dass ein Großteil der Arztfehler auf eine unzureichende Anamnese zurückzuführen ist. Der Zahnarzt kann also seiner Verantwortung, bezogen auf eine komplikationslose Behandlung der Patienten, nur durch das Beachten der Anamnese gerecht werden. Wenn die Anamneseerhebung gut organisiert ist und der Patient mit einbezogen wird, kann diese unkompliziert in den Praxisalltag integriert werden, Komplikationen verhindern und die Patientenbindung durch aufgebautes Vertrauen optimieren. Eine fundierte Anamnese bildet somit die Grundlage einer jeden Diagnosestellung, ist zentral für die Therapieplanung und ermöglicht es auch, in der Nachsorge gezielte Anpassungen der Verlaufskontrollen oder gar weitere therapeutische Maßnahmen einzuleiten.

Der Begriff „Anamnese“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet Gedächtnis bzw. Erinnerung. In der zahnärztlichen Praxis wird die Anamnese in der Regel mit standardisierten Fragebögen durchgeführt (Abb. 1-1), die in ausgedruckter Form oder auch digital („online“) durch den Patienten ausgefüllt werden. Die Patientenangaben zur medizinischen/zahnmedizinischen Vorgeschichte sollten immer in einem gezielten Gespräch zwischen Therapeut und Patient nachgefragt bzw. überprüft werden. Nicht selten fehlen relevante Angaben zu vorhandenen Erkrankungen oder der aktuellen Medikation, da der Patient die Fragen im Anamnesebogen nicht richtig versteht, die Medikamentennamen nicht kennt oder diese einfach vergessen hat. Dank der Anamnese wird zudem ein Vertrauensverhältnis zwischen Zahnarzt und Patient aufgebaut, das einen wichtigen Grundstein für die weiteren diagnostischen und therapeutischen Schritte bildet.

## Anamneseblatt

Ihr Gesundheitszustand kann Einfluss auf die zahnärztliche Behandlung haben. Wir bitten Sie deshalb, diesen Fragebogen auszufüllen. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und unterliegen der Schweigepflicht.

**Patientin / Patient**  Frau  Herr E-Mail \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_ Tel. privat \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_ Tel. Geschäft \_\_\_\_\_  
Strasse & Nr. \_\_\_\_\_ Mobil-Tel. \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_ Nationalität \_\_\_\_\_  
Geburtsdatum \_\_\_\_\_ Beruf \_\_\_\_\_

**Versicherung**  Krankenkasse: \_\_\_\_\_  Zahnzusatz: \_\_\_\_\_  Unfall:  
Nr.: \_\_\_\_\_

**Erhalten Sie Unterstützung**  der Ergänzungsleistung  der Sozialhilfe oder  keine Unterstützung?

### Gesetzliche/r Vertreterin/Vertreter

Frau  Herr  
Name, Vorname \_\_\_\_\_ Tel. privat \_\_\_\_\_  
Strasse & Nr. \_\_\_\_\_ Tel. Geschäft \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_ Mobil-Tel. \_\_\_\_\_

### Hausärztin/-arzt Behandelnde/r Ärztin/Arzt Kinderärztin/-arzt

Frau  Herr  
Name, Vorname \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
Strasse & Nr. \_\_\_\_\_ Tel. Geschäft \_\_\_\_\_  
Mobil-Tel. \_\_\_\_\_

### Privatzahnärztin/-arzt

Frau  Herr  
Name, Vorname \_\_\_\_\_ PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
Strasse & Nr. \_\_\_\_\_ Tel. Geschäft \_\_\_\_\_  
Mobil-Tel. \_\_\_\_\_

### Grund des Klinikbesuches:

Durch welchen Arzt/Ärztin oder Zahnärztin/Zahnarzt wurden Sie überwiesen? Name, Vorname \_\_\_\_\_  
Strasse & Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_

### Fragen zum Gesundheitszustand

01. Werden/wurden Sie in letzter Zeit ärztlich behandelt?  Ja  Nein  
Wenn ja, wegen welcher **Krankheiten**? \_\_\_\_\_
02. Hatten Sie schon **Operationen**? Wenn ja, welche?  Ja  Nein
03. Haben oder hatten Sie eine **Hepatitis** (Gelbsucht, Leberentzündung)?  Ja  Nein
04. Nehmen Sie zurzeit regelmässig **Medikamente** ein? Wenn ja, welche?  Ja  Nein  
\_\_\_\_\_
- Nehmen Sie Bisphosphonate ein (z.B. wegen Osteoporose)?  Ja  Nein
05. Leiden Sie unter **Herz-Kreislaufkrankungen**? Wenn ja, bitte ankreuzen.  Ja  Nein  
 Zu hoher/zu tiefer Blutdruck Wert: \_\_\_\_\_  Angina pectoris

<input type="checkbox"/> Herzinfarkt	<input type="checkbox"/> Schlaganfall
<input type="checkbox"/> Herzklappenfehler, künstliche Herzklappe	<input type="checkbox"/> Herzinnenhautentzündungen (Endokarditis)

06. Sind Sie **HIV-positiv**?  Ja  Nein

07. Leiden Sie unter einer **Bluterkrankung**? Wenn ja, bitte ankreuzen.  Ja  Nein  
 Bluterkrankheit (Hämophilie)  Blutarmut (Anämie)  
 Nehmen Sie **blutverdünnende Medikamente**?  Ja  Nein

08. Leiden Sie unter einer **Stoffwechselerkrankung**? Wenn ja, bitte ankreuzen.  Ja  Nein  
 Schilddrüsenerkrankung  Diabetes (Zuckerkrankheit)  
 Andere: \_\_\_\_\_

09. Haben Sie **Allergien**? Wenn ja, bitte ankreuzen.  Ja  Nein  
 Heuschnupfen  Asthma  Andere: \_\_\_\_\_  
 Reagieren Sie überempfindlich auf:  
 Spritzen?  Medikamente?  
 Mundspüllösungen?  Nahrungsmittel?

10. Hatten Sie jemals:  
 eine Kieferhöhlenentzündung?  Chemotherapie? Weswegen? \_\_\_\_\_  
 Rheuma, Gelenkschwellungen?  Bestrahlung? Wo? \_\_\_\_\_  
 Verdauungsstörungen?  eine andere ernsthafte Erkrankung?  
 hormonelle Störungen? Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_  
 Tuberkulose?  
 Organerkrankungen (Lunge, Leber, Niere etc.)? \_\_\_\_\_

11. Besteht zurzeit eine **Schwangerschaft**? Welche Woche? \_\_\_\_\_  Ja  Nein

12. Tragen Sie **Gelenkprothesen, Herzschrittmacher** oder **andere Implantate**?  Ja  Nein  
 Welche? \_\_\_\_\_

13. Rauchen Sie oder haben Sie geraucht?  Ja  Nein  
 Was? \_\_\_\_\_ Wieviel? \_\_\_\_\_

14. Leiden Sie unter **Mundgeruch**?  Ja  Nein

15. Besitzen Sie einen **Zahnschutz**, den Sie regelmässig beim Sport tragen?  Ja  Nein  
 Hatten Sie vor kurzem einen **Zahnunfall**?  Ja  Nein

Ich nehme zur **Kenntnis**, dass die Daten oder Befunde meiner Krankengeschichte inklusive Röntgenbilder und Fotos, deren Kopien oder Ausdrucke zwecks allenfalls notwendiger Abklärungen oder Informationen mit meiner Ärztin/meinem Arzt oder weiteren, der ärztlichen Schweigepflicht unterstehenden Personen, wie Versicherungen etc., ausgetauscht werden und dass die für die Rechnungsstellung, das Inkasso und die Buchführung notwendigen Daten an die beteiligten Institutionen weitergeleitet werden.

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ich bin **einverstanden**, dass mir – falls notwendig – eine Lokalanästhesie gegeben wird (örtliche Betäubung). Ich bin darüber **informiert**, dass es dabei im Unterkiefer und an der Zunge in sehr seltenen Fällen zu Irritationen kommen kann (anhaltendes Taubheitsgefühl, Kribbeln), die in aller Regel wieder verschwinden. Ich nehme zur Kenntnis, dass nach zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen unter örtlicher Betäubung bei aktiver Teilnahme am Strassenverkehr für mehrere Stunden ein erhöhtes Unfallrisiko besteht.

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ich bin **einverstanden**, dass alle über mich erhobenen Daten, Gewebeproben und entfernte Zähne unter strikter Einhaltung der Vertraulichkeit und in anonymisierter Form für wissenschaftliche Zwecke in der medizinischen Forschung verwendet werden können. Daten können ebenfalls unter Einhaltung strikter Vertraulichkeit zu Prüf- und Kontrollzwecken von den zuständigen Behörden und der kantonalen Ethikkommission eingesehen werden. Diesbezüglich sind die behandelnden Zahnärztinnen und –ärzte vom Patientengeheimnis befreit. Ich kann diese Einwilligung jederzeit widerrufen (Vetorecht), ohne dass mir dadurch Nachteile entstehen.

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

b

**Abb. 1-1** In der zahnärztlichen Praxis und auch an Universitätskliniken wird die Anamnese in der Regel mittels standardisierter Fragebögen vor der eigentlichen Konsultation durchgeführt. Das hier gezeigte Anamneseblatt (a und b) wird am Universitären Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB verwendet.

Eine Anamnese ist kein statischer bzw. einmaliger Vorgang. Im Gegenteil: Man sollte die Anamnese als opportunistischen Aspekt bei Diagnosefindung, Therapie(-

Planung) und Nachsorge in der Zahnmedizin und besonders auch in der Oralchirurgie verstehen. Das heißt, eine Anamnese sollte bei der initialen Befundung ausführlich und detailliert erfolgen, was auch eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen kann. Danach sollte die Anamnese bei jeder sich bietenden Gelegenheit kurz geprüft und falls nötig angepasst werden, was den opportunistischen Charakter der Anamnese unterstreicht. Somit ist die Anamnese als dynamischer Prozess in der oralchirurgischen Therapie zu verstehen.

Eine Anamnese wird nach folgenden Teilaspekten strukturiert:

- die medizinische bzw. allgemeine Anamnese,
- die Sozial- und Familienanamnese und
- die spezifische zahnärztliche Anamnese, welche die aktuellen Beschwerden und auch den Grund des Arzt-/Zahnarztbesuchs (subjektiver Patientenwunsch) erfassen soll.

Bei Patienten mit Demenz sollte die Anamnese idealerweise unter Hinzuziehung einer für den Patienten verantwortlichen Person erfolgen. Bei Verständigungsproblemen (beispielsweise bei Migranten/Asylsuchenden) sollte ein Dolmetscher organisiert werden. Bei Minderjährigen ist eine erziehungsberechtigte Person einzubeziehen. Im Folgenden soll auf die einzelnen Aspekte der Anamnese im Detail eingegangen und deren Bedeutung für die Diagnosestellung, Therapieplanung und auch Nachsorge zur

Vermeidung von Komplikationen dargestellt und diskutiert werden.

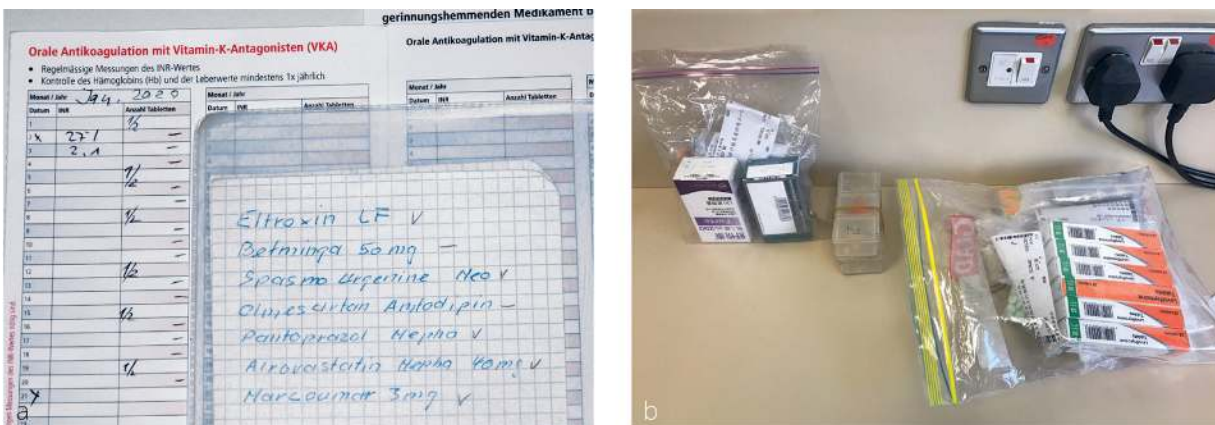
## **Die allgemeine Anamnese: Erfassung der medizinisch relevanten Diagnosen und Medikation**

Die allgemeine Anamnese wird meist primär in Form von standardisierten Fragebögen erhoben, um wichtige Punkte der Allgemeingesundheit zu erfassen und um anschließend ein gezieltes Gespräch mit dem Patienten bzw. ein Nachfragen zu ermöglichen. Es werden alle relevanten durchlaufenen oder aktuellen Erkrankungen und Diagnosen des Herz-/Kreislaufsystems, Gastrointestinaltrakts, Stoffwechsel-, Nerven-, Blut- und Gerinnungssystems, Bewegungsapparats sowie etwaige Infektionskrankheiten erfasst. Durch die demographischen Veränderungen in unserer Gesellschaft hin zu einer immer älteren Bevölkerungsstruktur wird das Erkennen von Patienten unter Polypharmazie und mit Multimorbidität immer relevanter.

Eine einheitliche Begriffsdefinition von Polypharmazie (Synonyme: Polymedikation, Polypharmakotherapie) existiert leider nicht. In der Regel ist die Anzahl von (gleichzeitig) eingenommenen Arzneimitteln das Kriterium der Definition, wobei die konkrete Anzahl in der Literatur variiert. Am häufigsten wird die Menge von fünf oder mehr gleichzeitig eingenommenen Arzneimitteln genannt. Als Multimorbidität wird das gleichzeitige Auftreten von zwei



oder mehr chronischen Krankheiten definiert. In der Schweiz sind heute rund 30 % aller Personen definitionsgemäß multimorbid, wobei diese Tendenz steigend ist. Multimorbidität und Alter sind als Hauptrisikofaktoren für eine Polypharmazie zu betrachten. Dies zeigt sich exemplarisch an folgenden eindrucksvollen Zahlen: 80 % der > 70-Jährigen in der Schweiz nehmen täglich Medikamente ein, davon 50 % fünf und mehr pro Tag. Wenn sich also Patienten ab 60/70 Jahren als völlig gesund bezeichnen und auch die Einnahme von Medikamenten verneinen, lohnt es sich nachzufragen (Abb. 1-2).



**Abb. 1-2** Zwei Beispiele, wie Patienten auf Nachfrage nach Medikamenteneinnahme reagieren: a) Eine 75-jährige Patientin zeigt das Kärtchen zur regelmäßigen Kontrolle des INR-Wertes (mitsamt Quick) und auch ihre selbst geführte Medikamentenliste, wobei die Häkchen die derzeit eingenommenen Medikamente kennzeichnen. Momentan sind dies inkl. der Antikoagulation fünf Stück; somit liegt eine Polypharmazie vor. b) Eine knapp 80-jährige Patientin aus Hong Kong führt keine separate Medikamentenliste, aber hat alle eingenommenen Medikamente inkl. Dosierungsschema zur Erstkonsultation mitgebracht.

Zudem kann auch – das Einverständnis des Patienten vorausgesetzt – gezielt beim Hausarzt nachgefragt werden.

Besonders vor geplanten invasiven oralchirurgischen Eingriffen kann es äußerst wichtig sein, dass das durch den Patienten gewonnene Wissen sowie die Krankengeschichte interdisziplinär vernetzt werden und Berichte, Diagnose- und Medikamentenlisten beim Hausarzt und beim Facharzt angefragt werden. Diese Angaben gilt es regelmäßig zu aktualisieren. Im folgenden Abschnitt sollen einige wichtige Problemkreise und potenzielle Risikofaktoren kurz hervorgehoben werden.

## **Infektionskrankheiten**

Für die Zahnärztin und das Praxispersonal ist es wichtig zu wissen, ob eine Infektionskrankheit, wie beispielsweise HIV (Humanes Immundefizienz-Virus) oder Hepatitis, vorliegt, damit entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden können. Zudem kann dann im Verlauf der extra- und intraoralen Untersuchung auf gegebenenfalls vorhandene typische kutane oder orale Effloreszenzen geachtet werden.

## **Kardiovaskuläre Erkrankungen**

Gemäß der Weltgesundheitsorganisation (WHO) stellen kardiovaskuläre Erkrankungen bei Menschen ab 50 Jahren die häufigste Gruppe der chronischen Erkrankungen dar. Dabei ist es besonders wichtig zu erfassen, ob der Patient Antikoagulanzen einnimmt, da dies eine erhöhte Blutungsneigung bei Eingriffen zur Folge hat. Idealerweise sollten die verschiedenen Gruppen von Antikoagulanzen (Vitamin-K-Antagonisten, neue direkte orale

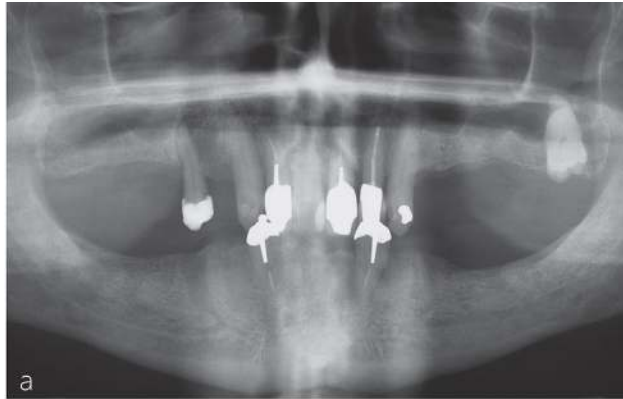
Antikoagulanzen, Thrombozytenaggregationshemmer) vor Therapiebeginn erkannt und ihre Wirkung bzw. deren Risiken im Zusammenhang mit dem Eingriff verstanden werden. Liegt ein Endokarditisrisiko vor (z. B. Patienten mit Herzklappenersatz oder angeborenen Herzvitien), ist eine antibiotische Prophylaxe vor oralchirurgischen oder auch parodontalen Eingriffen indiziert.

## **Knochenstoffwechsel (vor allem antiresorptive Medikation)**

Bei älteren Patienten ist es ratsam gezielt nach einer Osteoporose (Cave: auch bei Männern, wobei dies oft eine Lebensdekade später relevant wird) oder einer onkologischen Grunderkrankung nachzufragen - dies besonders im Hinblick auf die aktuelle oder frühere Einnahme antiresorptiver Medikamente, wie Bisphosphonate oder monoklonale Antikörper (Denosumab). Besonders die Bisphosphonate haben eine hohe Halbwertszeit und beeinflussen den Knochenstoffwechsel auch noch Jahre nach einer therapeutischen Einnahme. Bei Denosumab ist andererseits speziell der Reboundeffekt beim Absetzen des Medikaments problematisch, da es dann zu einem markanten Knochendichteverlust kommt, der mit Knochenbrüchen einhergehen kann.

Bei Patienten unter einer Therapie mit antiresorptiven Medikamenten gilt es vor allem auf ein erhöhtes Risiko einer Osteonekrose des Kieferknochens bei oralchirurgischen Eingriffen zu achten. Hier gehören Malignompatienten

(metastasierende Mamma-, Prostata- oder Lungenkarzinome) zur Hochrisikogruppe (Abb. 1-3) und Osteoporosepatienten eher zur Niedrigrisikogruppe (Abb. 1-4), was aber auch von der Dosis, der Dauer der Medikamenteneinnahme und auch den möglicherweise zusätzlich vorhandenen systemischen Erkrankungen bzw. deren pharmakologischer Therapie abhängt.



**Abb. 1-3** Die Panoramaschichtaufnahme (a) eines 77-jährigen Patienten mit metastasierendem Prostatakarzinom und unter Zoledronat-Therapie (i. v.) zeigt den Zustand nach diversen Zahnentfernungen im Ober- und Unterkiefer. Im Oberkiefer Regio 14 (b) und im Unterkiefer Regio 44 (c) ist es zu Wundheilungsstörungen mit teilweise freiliegendem Knochen gekommen. Somit besteht der Verdacht auf eine Medikamenten-assoziierte Osteonekrose unter hochdosierter Bisphosphonattherapie.



**Abb. 1-4** Die Panoramaschichtaufnahme (a) einer 84-jährigen Patientin mit Osteoporose und unter langjähriger oraler Bisphosphonattherapie (Alendronat) zeigt den Zustand nach Entfernung der Restzähne im Unterkiefer. In Regio 47/48 (b) und 37/38 (c) zeigt sich eine deutliche Wundheilungsstörung mit freiliegendem Knochen. Somit besteht der Verdacht auf eine Medikamenten-assoziierte Osteonekrose unter niedrig dosierter Bisphosphonattherapie.

## Diabetes mellitus

Bei einem bekannten Diabetes mellitus sollte vor einer invasiven Behandlung geprüft werden, ob dieser gut eingestellt ist. Ein guter Richtwert ist dabei der Langzeitzucker (HbA1c), der idealerweise unter 7 % sein sollte. Bei ungenügender Kontrolle des Diabetes ist nach oralchirurgischen Eingriffen mit einer verzögerten Wundheilung zu rechnen.

## **Medikamente mit Auswirkungen auf die Mundgesundheit**

Aus präventivzahnmedizinischer Perspektive sind allgemeinmedizinische Faktoren und Medikamente zu prüfen, die einen Einfluss auf die orale Gesundheit – besonders die Speichelproduktion und die Gingiva (Gingivahyperplasien) – haben. Es gibt zahlreiche Medikamente, wie Antihypertensiva oder Antidepressiva, welche die Speichelproduktion quantitativ und qualitativ deutlich beeinträchtigen, was sich dann klinisch als Hyposalivation (subjektiv: Xerostomie) manifestiert. Andererseits sind bei Organtransplantierten die Immunsuppressiva, bei Epileptikern Antiepileptika oder bei Patienten mit Bluthochdruck die Einnahme von Kalziumantagonisten (Nifedipin, Amlodipin) zu beachten, die zu Gingivahyperplasien führen können (Abb. 1-5).





**Abb. 1-5** Generalisierte Wucherungen an der Gingiva im Ober- und Unterkiefer (a) bei einem 59-jährigen Patienten unter Amlodipin-Therapie wegen einer Hypertonie. Besonders die Papillenregionen im Seitenzahnbereich im Oberkiefer (b) und in der Frontzahnregion im Unterkiefer (c) zeigen ausgeprägte kolbenförmige Wucherungen.

## Allergien