

Organisation und Hygiene bei oralchirurgischen Eingriffen

Marina Nörr-Müller

Eine Herausforderung für die Assistenz

Das Spektrum, die Anzahl und der Umfang der chirurgischen Eingriffe in der Zahnarztpraxis hat sich in den letzten Jahren deutlich vergrößert. Längst macht das chirurgische Handeln des Zahnarztes nicht mehr bei der Wurzelspitzenresektion oder dem Entfernen eines Weisheitszahnes Halt. Der Einzug der Implantologie in die Zahnheilkunde und die damit häufig verbundenen begleitenden Eingriffe wie Knochenaugmentation oder Sinuslift hat dazu einen wesentlichen Beitrag geleistet. Diese an Vorbereitung und Organisation umfangreichen Eingriffe stellen an das Praxisteam neue Herausforderungen. Zwischen Assistenzbereich, Verwaltung und Labor ist eine klare Schnittstellenregelung notwendig, um Pannen und Störungen zu vermeiden. Speziell für das Assistenzpersonal hat sich mit dem erweiterten OP-Spektrum ein neues Tätigkeitsfeld erschlossen. Die Mitarbeiter(innen) in diesem Bereich führen jetzt unter anderem aseptische Tätigkeiten durch, die früher eher den alltäglichen Aufgaben einer OP-Schwester zugeordnet waren. Daraus resultiert ein umfangreicher Schulungsbedarf, der bisher in der Ausbildung zur ZFA noch kaum berücksichtigt wird.



Abb. 1 Informationen aus dem OP-Plan sind Grundlage der Vorbereitung. Bei größeren Eingriffen einen Zeitpuffer einplanen, denn schnell kann es mal etwas länger dauern als gedacht.

OP-Vorbereitungen

Der Erfolg eines chirurgischen Eingriffs beginnt bereits mit der Vorbereitung. Um die OP-Vorbereitungen perfekt gestalten zu können, müssen detaillierte Informationen z.B. in Form eines OP-Planes vorliegen. Art, Dauer und Umfang des Eingriffs sowie weitere Informationen, wie den über die Routine hinausreichenden Einsatz von Materialien, Geräten und Instrumenten sollten genau beschrieben sein.

Darüber hinaus ist eine gründliche Vorbereitung des Patienten von Bedeutung, die sowohl Aufklärung und Beratung als auch patientenbezogene Hygienemaßnahmen umfasst. Eine ebenso wichtige Rolle spielt die perfekte Terminierung eines Eingriffs. Zu optimistische Einschätzungen der OP-Zeiten oder nicht Berücksichtigen der Vor- und Nachbereitungen können ein Anlass für Zeitdruck bzw. lange Wartezeiten sein, die für den chirurgischen Patienten besonders unange-





nehm sind. Aus diesem Grund ist es ratsam, bei größeren Eingriffen die eigentliche OP-Zeit um mindestens eine halbe Stunde zu ergänzen, die als Puffer für die Vor- und Nachbereitung dient (Abb. 1).

Instrumente und Materialien

Bei den zum Einsatz kommenden Materialien handelt es sich in der Regel um sterile Medizinprodukte wie z.B. Nahtmaterial, sterile OP-Abdeckungen, OP-Handschuhe, Knochenersatzmaterialien und Membranen etc.. Die Verpackungen dieser Produkte weisen vielerlei wichtige Informationen hinsichtlich ihres Gebrauchs auf, z.B. Sterildatum, Kennzeichnung als Einwegprodukt, Chargennummer. Bei der Vorbereitung der Materialien müssen die Herstellerhinweise stets beachtet werden, um einen unsachgemäßen Einsatz des Produktes zu verhindern.

Besonders ist auf Vollständigkeit der erforderlichen Materialien und Instrumente zu achten. Nicht vorhandene Materialien oder Instrumente führen zu einer Unterbrechung der chirurgischen Behandlung und damit zu einer Störung des Ablaufs und der Konzentration. Der gezielte Einsatz von Checklisten, die für jeden Eingriff erstellt werden sollten, kann sich hier als sehr dienlich erweisen und bietet weniger erfahrenen Mitarbeitern ein schnelleres und selbstständigeres Einarbeiten. Für umfangreiche, z.B. implantologische Eingriffe empfiehlt es sich, am Tag vorher einen „Check-up“ der Instrumente und Materialien durchzuführen, um eventuellen

„Materialpannen“ oder unsterilem Instrumentengut vorzubeugen.

Räumlichkeiten

Die meisten oralchirurgischen Eingriffe finden nach wie vor im Behandlungszimmer statt, da die Ausstattung in der Regel den Ansprüchen zahnärztlicher Eingriffe entspricht. Zu beachten wäre die Gestaltung des Handwaschplatzes. Hier ist zu bedenken, dass Wasserhähne ohne Handbedienung funktionieren und Seife und Desinfektionsmittel in Direktspendern vorhanden sind. Händedesinfektionsmittel dürfen für chirurgische Belange nicht umgefüllt werden, sondern müssen in Originalgebinden zur Verfügung stehen.

Die hygienische Vorbereitung des Behandlungs- bzw. des Eingriff-raums besteht darin, nicht benötigte Gegenstände zu verräumen bzw. zu entfernen, um zum einen möglichst wenig Kontamination zu verursachen und zum anderen, um mehr Bewegungsfreiheit zu schaffen. Anschließend werden Arbeitsflächen gründlich desinfiziert. Besteht die Möglichkeit einen gesonderten Eingriffsraum einzurichten, so ist dies unter logistischen und hygienischen Gesichtspunkten sicher von Vorteil.

OP-Team

Chirurgisches Arbeiten findet immer im Team statt. Besonders in der Oralchirurgie, u.a. bedingt durch das sehr begrenzte OP-Gebiet, ist eine umsichtige und kompetente Assistenz für den Operateur unverzichtbar. Diese

Aufgabe übernimmt eine dafür bestimmte und eingewiesene Mitarbeiterin. Die Berufserfahrung spielt dabei nur begrenzt eine Rolle. Wesentlich sind hier Geschick im Assistieren, Umsichtigkeit und Verantwortungsbewusstsein. Ergänzt wird das OP-Team durch eine weitere Mitarbeiterin, die unsterile Assistenz, auch Springer genannt, welche die Vorbereitungen, OP-Verlauf und Nachbereitungen wesentlich unterstützt. Festzulegen, wer nun den sterilen oder unsterilen Assistenzpart übernimmt, obliegt dem Zahnarzt, wobei die Erfahrung bei chirurgischen Eingriffen der einzelnen Mitarbeiter(innen) von Bedeutung ist. Bei umfangreichen Eingriffen sollte die unsterile Assistenz die erfahrenere Kraft sein, da sie auch bei unvorhergesehenen Situationen in der Regel schneller agieren kann. Um Abläufe reibungslos zu gestalten, ist eine praxisinterne verbindliche Regelung der einzelnen Tätigkeiten bei den Eingriffen unerlässlich. Dadurch soll vermieden werden, dass man sich vor Routinetätigkeiten (postoperative Röntgenkontrolle, Aufräumen des Behandlungszimmers nach dem Eingriff, etc.) erst absprechen muss. Tätigkeitspläne können dabei helfen.

Aufgaben der unsterilen Assistenz können sein:

- Mithilfe bei der Zusammenstellung von Materialien und Instrumenten
- Anschluss von Geräten
- Mithilfe bei der Vorbereitung des Patienten
- Zureichen erforderlicher Sterilgüter während des Eingriffs





- Versorgung von histologischem Material
- Koordination weiterer Eingriffe bzw. Behandlungen
- Postoperative Betreuung des Patienten
- Mithilfe bei der Aufbereitung des Behandlungszimmers

Aufgaben der sterilen Assistenz sind in der Regel:

- Vorbereiten eines sterilen Arbeitsfeldes
- Anordnung der sterilen Materialien und Instrumente
- Hygienische Patientenvorbereitung (Desinfektion des OP-Gebietes, steriles Abdecken)
- Kompetentes Assistieren
- Situationsgerechtes Instrumentieren
- Entsorgung und Aufbereitung der verwendeten Materialien und Instrumente

Vorbereitung des Patienten

Für chirurgische Eingriffe müssen Patienten umfassend aufgeklärt und informiert werden. Dies geschieht zum einen mündlich durch den Zahnarzt, zum anderen ist es sinnvoll, die mündliche Aufklärung schriftlich z.B. durch Informationsbroschüren zu ergänzen. Zu jedem Eingriff muss eine schriftliche Einverständniserklärung des Patienten vorliegen. Die Vollständigkeit der Patientenunterlagen ist spätestens am OP-Tag bei Erscheinen des Patienten in der Praxis durch die Rezeptionskraft zu prüfen. Nicht vorhandene Unterlagen, z.B. Röntgenbilder können somit eventuell noch rechtzeitig beschafft werden.

Hygienemaßmanagement bei oralchirurgischen Eingriffen

Ein gezieltes Hygienemanagement bei chirurgischen Behandlungen ist die Grundlage zur Verminderung der Infektionsgefahr und dient somit dem Schutz des Patienten und auch dem Schutz des zahnärztlichen Personals. In welchem Umfang die Sterilität eingehalten werden soll, hängt mit dem Umfang und der Art des Eingriffs zusammen. Implantologische Eingriffe verlangen hygienisch einwandfreie Verhältnisse, um Infektionen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Personalbezogene Hygienemaßnahmen

Gerade im chirurgischen Bereich spielt ein gepflegtes Aussehen eine besonders große Rolle, denn Hygiene und Sauberkeit einer chirurgischen Praxis werden dem Patienten unter anderem auch über das Äußere der Mitarbeiter vermittelt. Frisur und Make-up sollten daher dem Rahmen angemessen sein. Langes Haar muss zusammengebunden werden. Die Praxiskleidung sollte stets frisch aussehen und muss sofort gewechselt werden, wenn sie verunreinigt oder kontaminiert worden ist. Sie darf keine Infektionsquelle für pathogene Keime darstellen.

Persönliche Schutzausrüstung

Zur persönlichen Schutzausrüstung in einer chirurgisch tätigen Zahnarztpraxis gehören:

- Praxiskleidung
- Mundschutz
- Schutzbrille
- OP-Haube
- Schutzhandschuhe (steril bei Eingriffen mit speicheldichtem Wundverschluss)
- Ggf. steriler Schutzmantel

Die unsterile Assistenz trägt bei den Eingriffen Praxiskleidung, OP-Haube und Mundschutz.

Händehygiene

Gepflegte Hände sind zum einen ein vielsagendes Aushängeschild und zum anderen eine Prophylaxe gegen Ekzeme und Dermatosen, welche in chirurgischen Berufen auftreten können. Schmuck an Händen und Unterarmen sowie Nagellack oder künstliche Nägel sind nicht gestattet.

Das Ziel der Händehygiene bei oralchirurgischen Eingriffen ist es, Verunreinigungen der Hände zu entfernen und darüber hinaus die transienten und soweit möglich auch die pathogenen Hautkeime zu reduzieren, da auch die Schutzhandschuhe keinen absoluten Schutz bieten, denn im Umgang mit spitzen und schneidenden Instrumenten können Perforationen oder Risse entstehen.

Händedesinfektion

Präoperativ ist eine chirurgische Händedesinfektion durchzuführen. Diese beginnt mit dem Waschen der Hände, Handgelenke und Unterarme.

Hautschonende Seifen eignen sich besonders dafür. Während des Händewaschens werden die Hände über Ellenbogenniveau gehalten, um ein Zurückfließen des Seifenwassers zu vermeiden. Ein Bürsten der Haut ist obsolet, bestenfalls können verschmutzte



Nägel mit einer keimfreien Handwaschbürste gereinigt werden. Nach dem Waschen sind die Hände mit einem unsterilen Einmaltuch (Stoff oder Papier) gründlich abzutrocknen. Anschließend werden die Hände und Unterarme mit Desinfektionsmittel eingerieben und gut feucht gehalten, wobei auch darauf zu achten ist, dass Fingerkuppen und Fingerzwischenräume gut benetzt sind. Herstellerangaben hinsichtlich der Einwirkzeit sind unbedingt zu beachten (Abb. 2).

Abb. 2
Chirurgische Händedesinfektion schließt auch die Unterarme mit ein.



Steriler OP-Mantel

Das Tragen von sterilen OP-Handschuhen und einem sterilen OP-Mantel wird bei Eingriffen mit nachfolgendem speicheldichten Wundverschluss empfohlen, da hierbei aseptisch vorzugehen ist, d.h. exogene Mikroorganismen sollen nicht ins OP-Gebiet eingebracht werden. Verwendet werden können Mehrwegtextilien aus Mikrofilamentgewebe oder Einwegprodukte, die flüssigkeitsabweisend sind und der EN 13795 entsprechen. Beim Ankleiden der sterilen Mäntel sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

- Mantel am Halsausschnitt aufheben, so dass der Mantel sich öffnet
- In den Mantel hineinschlüpfen – dabei nur die Rück- bzw. Innenseite berühren
- Unsterile Assistenz hilft beim Schließen (Abb. 3).

Abb. 3
Schließen des OP-Mantels mit Hilfe der unsterilen Assistenz.



Sterile OP-Handschuhe

Die RKI-Richtlinie beschreibt, dass Eingriffe mit speicheldichtem Nahtverschluss mit sterilen OP-Handschuhen durchzuführen sind. Sie werden nach der chirurgischen Händedesinfektion und nach dem Anlegen des sterilen Mantels angezogen und müssen bei den kleinsten Perforationen gewechselt werden.

Sterile Arbeitsflächen und steriles Zubehör

Zur Ablage der Sterilgüter werden Arbeitsflächen (z.B. Schwebetisch, Instrumententisch oder weitere Ablageflächen) steril abgedeckt. Auch hierfür sind sterile und genormte OP-Tücher (Mehr- oder Einwegprodukte) zu verwenden. Lampengriffe sind wenn möglich vorher zu sterilisieren oder alternativ mit sterilisierter Alufolie zu umwickeln. Die Abdeckung der sterilen Arbeitsflächen ist Aufgabe der bereits steril eingekleideten Assistenz. Bei Verwendung der Absauganlage der zahnärztlichen Behandlungseinheit sind bei implantologischen Eingriffen auch die Absaugschläuche mit sterilen Bezügen zu versehen. Es sollte

rile und genormte OP-Tücher (Mehr- oder Einwegprodukte) zu verwenden. Lampengriffe sind wenn möglich vorher zu sterilisieren oder alternativ mit sterilisierter Alufolie zu umwickeln. Die Abdeckung der sterilen Arbeitsflächen ist Aufgabe der bereits steril eingekleideten Assistenz. Bei Verwendung der Absauganlage der zahnärztlichen Behandlungseinheit sind bei implantologischen Eingriffen auch die Absaugschläuche mit sterilen Bezügen zu versehen. Es sollte

zudem sterile Kühlflüssigkeit mit einer sterilen Spülvorrichtung eingesetzt werden. Der Einsatz von Instrumententrays (z.B. Osteotomietray, Implantatray etc.) ist aus hygienischen, ökonomischen sowie ökologischen Gründen zu befürworten. Sie beschleunigen die Vorbereitungen, da nicht zahlreiche einzeln verpackte Instrumente zu öffnen sind. Vor dem Öffnen sämtlicher Sterilgüter sind das Sterildatum sowie die Unversehrtheit der Verpackung zu prüfen. Beim sterilen Anreichen der Sterilgüter durch die unsterile Assistenz ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten (Abb. 4).

Haut- und Schleimhautdesinfektion

Schleimhautdesinfektion

Die vor dem Eingriff durchgeführte Schleimhautantiseptik führt zu einer Reduktion der Keimflora im Speichel sowie im Mundraum. Damit verringert sich die Keimverbreitung über Aerosole. Sie ist bei allen invasiven Behandlungen und Patienten mit Infektionsgefahr durchzuführen. Als geeignete Mittel haben sich Chlorhexitidin 0,2 %, Octenidin oder PVP-Jodlösungen erwiesen.

Durchführung:

Mit Desinfektionslösung kurz den Mund ausspülen, anschließend die Lösung ca. eine Minute im Mund verweilen lassen.

Hautdesinfektion

Eine Desinfektion der Haut um Mund, Nase und Kinn wird dann durchgeführt, wenn die Asepsis gewährt bleiben soll und der Patient steril abgedeckt wird. Hierfür wird ein verträgliches Hautdesinfektionsmittel verwen-

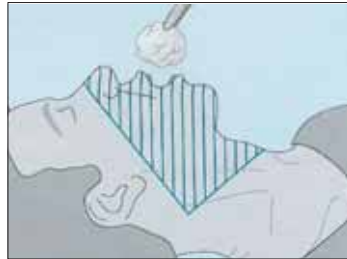
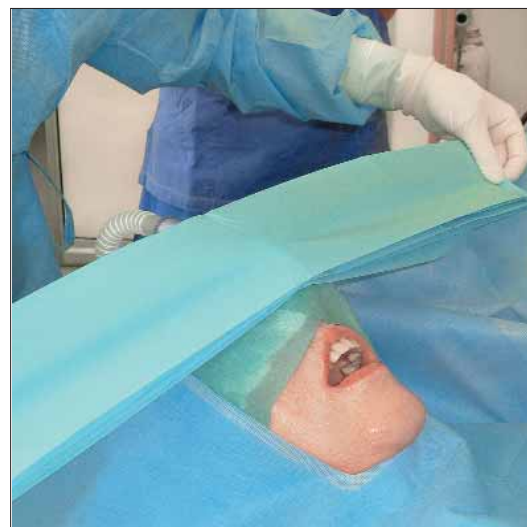


Abb. 5 Areal der zu desinfizierenden Hautregion.

det. Ein Eindringen von Hautkeimen in die Wunden soll damit vermieden werden.

Die Lösung wird hierfür von zentral nach außen mit einem sterilen Tupfer aufgebracht. Der Vorgang wird dreimal wiederholt. Make-up ist vorher zu entfernen. Bartträgern sollte eine Rasur, die am besten am OP-Tag durchgeführt wird, nahegelegt werden. Die Hautdesinfektion wird in der Regel von der sterilen Assistenz durchgeführt (Abb. 5).

Abb. 7 Patientenabdeckung mit einem Einwegset.



Sterile Abdeckung

Die sterile Patientenabdeckung wird nach Ablauf der Einwirkzeit des Hautdesinfektionsmittels von der sterilen Assistenz vorgenommen. Das Ziel dabei ist es, ein steriles OP-Feld zu schaffen, um ein aseptisches Operieren zu gewährleisten. Es eignen sich auch Mehrweg- oder Einwegabdeckungen aus feuchtigkeitsabweisendem Material. Häufig werden Mehrwegprodukte aus Gründen der Ökonomie eingesetzt, allerdings wird die sehr an Zeit und Energie aufwendige Aufbereitung dieser Tücher dabei nicht berücksichtigt. Vorgepackte Dentalsets erweisen sich als zeit- und raumsparende Produkte. Trockenübungen helfen, sich mit der Anwendungstechnik im Vorfeld vertraut zu machen und damit auch unsteriles Handling zu vermeiden (Abb. 6 und 7).



Assistieren

Ruhe und Konzentration helfen, einen Eingriff umsichtig und kompetent zu assistieren. Deshalb ist eine Fluktuation von Personen im Eingriffsraum in Grenzen zu halten. Unnötige Geräusche und Gespräche sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Um einen Rückfluss kontaminierter Flüssigkeit aus dem Absaug-schlauch zu verhindern, darf der Sauger nicht oberhalb des Patienten geführt oder an Weichgewebe angesaugt werden. Eine entsprechende Haltetechnik kann dem entgegenwirken. Ebenso ist beim Assistieren darauf zu achten, dass kein Weichgewebe durch Wundhaken oder andere Halteinstrumente verletzt oder gequetscht wird, womit die postoperative Wundheilung gestört werden könnte (Abb. 8 und 9).



Abb. 8 Richtige Haltetechniken ermöglichen mehr Sicht und schonen das Gewebe.

Postoperative Maßnahmen am Patienten

Nach dem Eingriff ist zuerst der Patient zu versorgen. Er erhält ein Kälteelement, um die Wunde zu kühlen. Außerdem werden Wundschmerz und Kreislaufverhältnisse geprüft und ggf. behandelt. Über postoperative Maßnahmen muss der Patient umfangreich mündlich und am besten auch schriftlich aufgeklärt werden. Alle Praxismitglieder müssen dem Patienten über postoperative Maßnahmen gleichermaßen Auskunft erteilen können. Weitere Kontrollbehandlungen sollten bereits im Vorfeld besprochen und terminiert worden sein. Außerdem sollte dem Patienten mitgeteilt werden, ob und wie die Praxis außerhalb der Sprechzeiten bei Eintritt von Komplika-



Abb. 9 Ruhe und Konzentration sind eine wichtige Voraussetzung für chirurgisches Arbeiten.



tionen erreichbar ist. Besonders aufmerksam empfinden es Patienten, wenn sich die Praxis noch am Abend des OP-Tages mittels eines Anrufes nach dem Befinden erkundigt.

Nachsorge von Instrumenten und Umgebung

Chirurgische Instrumente sind der Risikogruppe kritisch A bzw. kritisch B zugeordnet und werden im Anschluss an die Behandlung gereinigt, desinfiziert, rekontaminations sicher verpackt und sterilisiert.

Im Behandlungszimmer werden alle kontaminierten Arbeitsflächen gereinigt und desinfiziert. Die Absaugschläuche sind nach jedem Eingriff gründlich zu spülen, ebenso die wasserführenden Systeme jeweils mit aufgesetztem Hand- und Winkelstück.

Fazit

Chirurgische Eingriffe umfassen außer der eigentlichen Durchführung komplexe Vor- und Nachbereitungsmaßnahmen, deren Bewältigung ein großes Maß an Organisation und Kompetenz bedeutet. Dieses wiederum zu gewährleisten ist eine der

wichtigen Aufgaben einer chirurgischen Zahnarztpraxis.

QJ

Korrespondenzadresse:
Marina Nörr-Müller
QM Auditorin
Training und Consulting in der
Zahnarztpraxis
Maria Birnbaumstr. 12
80686 München
E-Mail: info@mnoerrmueller.de

Abb. 4 Anreichen der Sterilgüter mit dem entsprechenden Sicherheitsabstand.

