

Arbeitsrechtliche Risiken von Stichverletzungen – Teil II



INDIZES

Nadelstichverletzung, Stichverletzung, Dokumentation und Meldung von Stichverletzungen, Infektionsübertragung, Ursachen von Stichverletzungen, Standardhygiene, Händedesinfektion, Vorbeugung von Stichverletzungen, Vorbeugung einer Infektion, Verbandskasten, Arbeitsunfall, Schutzmaßnahmen, arbeitsrechtliche Pflichten, arbeitsrechtliche Risiken, Praxisinhaber

ZUSAMMENFASSUNG

Nadelstichverletzungen können zu erheblichen rechtlichen Schwierigkeiten für Praxisinhaber führen. Gleichzeitig können derartige Arbeitsunfälle beim Verletzten langfristige gesundheitliche, arbeitsrechtliche und wirtschaftlich existenzbedrohende Situationen verursachen. Aus diesen Gründen sollten alle Arten von Stichverletzungen ernst genommen, schriftlich dokumentiert und beim Arbeitgeber gemeldet werden. Um das Verletzungsrisiko und eine anschließende Infektion zu reduzieren, sind die Basishygiene (insbesondere die Händedesinfektion), persönliche Schutzmaßnahmen, standardisierte Arbeitsabläufe und regelmäßige Schulungen zum Arbeitsschutz von größter Bedeutung. Vor diesem Hintergrund ist jeder kieferorthopädischen Praxis anzuraten ein entsprechendes Melde- und Dokumentationsverfahren im Rahmen der Praxisorganisation einzurichten. Darüber hinaus ist es die Pflicht des Praxisinhabers, dass für jede Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung vorliegt und Schutzmaßnahmen festgelegt werden. Hierzu gehört beispielsweise das zur Verfügung stellen von vollständigen Verbandskästen. Weiterhin muss das Personal mündlich und schriftlich über die der jeweiligen Tätigkeit angemessenen Arbeitsschutzvorrichtungen und die festgelegten Vorgehensweisen bei Unfällen unterrichtet werden. In Anbetracht dieser Umstände sollte in kieferorthopädischen Praxen ein Bewusstsein entstehen, dass die Verantwortung zur Regelung von Arbeitsunfällen und die dadurch entstehenden arbeitsrechtlichen Konsequenzen beim Praxisinhaber liegen.

Einleitung

Stichverletzungen durch Drahtligaturen, Drahtbögen oder scharfkantige Materialien, insbesondere Sonden und Nadeln, gehören zu den häufigsten Arbeitsunfällen im intraoralen kieferorthopädischen Behandlungsverlauf^{1,2}. Der persönliche Schutz, die Aufklärung und die Vorsorge bezüglich intraoraler Stichverletzungen gehören zu den wich-

tigsten arbeitsschutzrechtlichen Themen, welche beim Qualitätsmanagement einer kieferorthopädischen Praxis eine zentrale Bedeutung einnehmen müssen. Im praxisinternen Qualitätsmanagement sollten daher die Versorgung dieser Verletzung und eine schnellstmögliche Einleitung von Sofortmaßnahmen für jedes Teammitglied schnell verfügbar und durchführbar sein.

Dokumentation und Meldung einer Stichverletzung

Kommt es zu einer berufstypischen Infektionserkrankung im Behandlungsteam, ist die Kausalität zu der Verletzung und der konkrete Patientenbezug dieser Berufserkrankung schwierig nachweisbar. Die Inzidenz einer nachgewiesenen Infektionsübertragung von Patienten auf Zahnärzte und Mitarbeiter durch Stichverletzungen ist gering. Ursache hierfür ist, dass die gebotene Dokumentationspflicht meist nicht eingehalten wird. Nur ein geringer Anteil der betroffenen Mitarbeiter dokumentiert derartige Verletzungen^{1,3-5}. Dabei ist auffallend, dass Stichverletzungen häufiger beim nicht ärztlichen Personal als beim ärztlichen Personal gemeldet werden³.

Aus oben genannten Gründen sollte in jeder kieferorthopädischen Praxis immer ein Verbandbuch zur Verfügung stehen (z. B. im Verbandskasten), um jede Stichverletzung zu erfassen und eine ausreichende Dokumentation sicherzustellen. Das Verbandbuch sollte mindestens fünf Jahre nach der letzten Eintragung aufbewahrt werden (Tab. 1a und b)⁵⁻⁹.

Ursachen von Stichverletzungen

Stichverletzungen werden meist durch einfache, vermeidbare Fehler bei der Handhabung von kieferorthopädischem Zubehör verursacht. Hierzu gehören alle spitzen, scharfen und rotierenden Instrumente, wie z. B. Kanülen, Skalpelle, Bögen, Drahtligaturen bzw. andere Drahtelemente, Diamant-/Polierstreifen, Segmentscheiben, Bohrer, Hartmetallfinierer, Scaler, Ultraschallansätze, die täglich in der Praxis von Kieferorthopäden oder deren Mitarbeitern im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlung verwendet werden^{10-15,19}.

Die Inzidenz von intraoralen Stichverletzungen kann durch eine unstrukturierte Arbeitsvorbereitung und einen chaotischen Arbeitsablauf im Mund von Patienten erhöht werden. Mangelhafte Konzentration im Arbeitsumfeld, schlechte intraorale Lichtverhältnisse und unruhige Patienten steigern die Verletzungsgefahr für Kieferorthopäden.

Die häufigsten Ursachen von Infektionsübertragungen

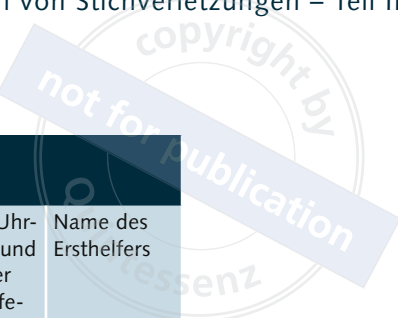
Häufig findet eine Übertragung von Infektionserregern durch die Hände des medizinischen Personals statt¹⁶. Aus diesem Grund ist die wichtigste vorbeugende Maßnahme die Umsetzung der klassischen „Standardhygiene“¹⁷. Der bedeutendste Vorgang bei der Standardhygiene ist die Händedesinfektion^{11,18,19}.

In der kieferorthopädischen Praxis wird diese Präventionsmethode, die bekanntermaßen zu den einfachsten gehört, teilweise unterlassen, weshalb sich in manchen Fällen schwerwiegende Erkrankungen und vermeidbare Risiken zunächst unbemerkt entwickeln. Daher sollten vor und nach jedem intraoralen kieferorthopädischen Behandlungsverlauf, nicht nur die Handschuhe ausgetauscht werden, sondern zusätzlich eine Händedesinfektion vorgenommen werden. Hierbei wird angestrebt, der mikrobiellen Besiedelung von schädlichen Keimen auf der Haut entgegenzuwirken. Die Rate von nosokomialen Infektionen wird durch dieses Vorgehen reduziert und kann gleichzeitig gänzlich ausgeschlossen werden^{11,16,18-20}.

Als problematisch einzustufen ist, dass die in der Praxis verwendeten Handschuhe selbst häufig undicht sind. Weiterhin besteht die Gefahr sich während des Handschuhwechsels unbewusst zu kontaminieren. Klinisch nachgewiesen wurde, dass trotz der Verwendung von Handschuhen viele Erreger weiterhin auf den Händen des behandelnden Arztes vorzufinden sind (in 29 % der Fälle)^{11,21}.

Um das hieraus entstehende Infektionsrisiko minimieren zu können, sollten bei der Behandlung von Hochrisikopatienten, die Träger von infektiösen Erregern sind, vorbeugend eine doppelte Behandlung oder Indikatorhandschuhe verwendet werden²².

Festzuhalten ist, dass die hygienische Händedesinfektion effektiver ist, als eine einfache Handwäsche mit Wasser und Seife^{17,20}. Zu den Handbereichen, die einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen, gehören die Fingerkuppen, die Nagelfalze und der Daumen. Diese haben den größten direkten Kontakt mit den Patienten und sind daher regelmäßig der größten Menge von Erregern ausgesetzt^{18,23,24}.



Tab. 1a Dokumentation von Nadelstichverletzungen (Verbandbuch)^{6,8}.

Verbandbuch: Dokumentation von Nadelstichverletzungen								
Jahr: _____								
Nr.	Datum und Uhrzeit	Name der verletzten/erkrankten Person	Ort (Unternehmensteil/Abteilung)	Hergang (verletztes Körperteil, Verletzungsinstrument)	Art und Umfang der Verletzung/Erkrankung	Name der Zeugen	Datum, Uhrzeit, Art und Weise der Erste-Hilfe-Maßnahme	Name des Ersthelfers

Tab. 1b Dokumentation von Nadelstichverletzungen (Meldeblock zur Dokumentation von Erste-Hilfe-Leistungen)^{6,7,9}.

Angaben zur Person:	
Name der verletzten/erkrankten Person	<input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Herr
Arbeitsbereich/Tätigkeit	Berufsgruppe
Angaben zum Unfall bzw. Gesundheitsschaden:	
Datum und Uhrzeit	
Ort (Unternehmensteil/Abteilung)	
Hergang (Ablauf mit Hinweisen zur Unfall- bzw. Verletzungsursache, verletztes Körperteil, Verletzungsinstrument)	
Art und Umfang der Verletzung/Erkrankung	
Name der Zeugin/des Zeugen	
Erste-Hilfe-Leistungen/Behandlung:	
Uhrzeit, Art und Weise der Erste-Hilfe-Maßnahme	
Name des Ersthelfers	
Durchgangsarzt wird/wurde aufgesucht	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Schutzmaßnahmen bei der Behandlung^{11,13,22,25–28}

- ca. 10 Minuten vor dem Behandlungsbeginn sollte man den Patienten seinen Mund mit 0,12–0,2 % Chlorhexidindigluconat-Lösung 30–60 Sekunden lang ausspülen lassen
- unfallträchtige Materialien austauschen (z. B. Drahtligaturen)
- abgerundete und polierte Arbeitsmaterialien einsetzen
- Drahtbögen vor dem Einsetzen im Mund am Modell ablängen
- die direkte Weitergabe von spitzen und scharfen Objekten von Hand zu Hand ausschließen
- Stress, Hektik, Zeitdruck, Ablenkung am Patienten vermeiden
- unerwartete Patientenreaktionen einüben
- das generelle Anlegen von Schutzausrüstung (Handschuhe, Mundschutz) beachten
- Stich- und Schnittverletzungen schnellstmöglich reinigen, desinfizieren, versorgen und dokumentieren

Schutzmaßnahmen bei der Praxisorganisation^{2,5,22,25,27}

- beengte räumliche Arbeitsbedingungen vermeiden
- intraorale Arbeitsabläufe strukturieren
- unruhige Patienten separieren und getrennt behandeln
- die Anzahl von Patienten beschränken (pro Stunde und Tag)
- personelle Unterbesetzung vermeiden
- Sicherheitsentsorgungsbehälter aufstellen
- eine regelmäßige Hygieneinstruktion und Arbeitsschutzaufklärung organisieren
- Mitarbeitertrainings zu intraoralen Arbeitstechniken durchführen
- aktuelle Entwicklungen zum Thema Arbeitsschutzmaßnahmen verfolgen und in der Praxis umsetzen (im Rahmen von Schulungen und Fortbildungen)

Vorbeugung einer Stichverletzung und eines Infektionsrisikos am Arbeitsplatz

Um das Auftreten von arbeitsbedingten Infektionen nach Nadelstichverletzungen in der kieferorthopädischen Praxis zu vermeiden, sollten folgende arbeitsorganisatorische Maßnahmen in die Wege geleitet werden^{2,5,11,13,14,18,19,22,25,29–32}:

- die im Qualitätsmanagement-Katalog (QM-Katalog) festgelegten Hygiene-Standards jährlich prüfen
- sichere und standardisierte Arbeitsabläufe inkl. Verfahrens- oder Betriebsanweisungen einhalten
- persönliche Schutzmöglichkeiten (Verwendung von Handschuhen, Mundschutz und Schutzbrillen) müssen jederzeit zur Verfügung stehen
- alle Mitarbeiter und Beschäftigte müssen regelmäßig im Hinblick auf berufsbedingte Infektionsgefährdungen geschult und weitergebildet werden
- alle Mitarbeiter mit direktem Patientenkontakt oder mit Kontakt zum Patientenmaterial sollten einen suffizienten Hepatitis B-Immunschutz aufweisen bzw. gegen Hepatitis B geimpft werden
- ausschließlich saubere und desinfizierte Instrumente verwenden
- stichsichere Abwurfbehälter für scharfe Instrumente und Materialien aufstellen
- vor der Instrumentenaufbereitung und Instrumentenentsorgung geeignete Schutzausrüstung anlegen

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Inzidenz von Verletzungen beim medizinischen Personal durch die Verwendung von sicheren Medizinprodukten und Arbeitsinstrumenten durchschnittlich um ca. 36,4 % reduziert werden kann^{3,15}.

Verbandskasten^{6,7,33,34}

In jeder kieferorthopädischen Praxis besteht die Pflicht, dass ausreichend Erste-Hilfe-Materialien zur Verfügung stehen. Die Art, die Menge und die Aufbewahrungsorte der Verbandskästen richtet sich nach der Praxisgröße und Praxisstruktur sowie

Tab. 2 Inhalt der Verbandskästen^{7,33,34}.

Nr.	Stückzahl		Benennung oder Bezeichnung	Ausführung und Bemerkung
	Kleiner Verbandskasten	Großer Verbandskasten		
1	1	2	Heftpflaster	500 cm x 2,5 cm, Spule mit Außenschutz, thermoresistenter Kleber
2	8	16	Wundschnellverband	10 cm x 6 cm, staubgeschützt verpackt
3	4	8	Fingerkuppenverband	staubgeschützt verpackt
4	4	8	Fingerverband	12 cm x 2 cm, staubgeschützt verpackt
5	4	8	Pflasterstrips	1,9 cm x 7,2 cm, staubgeschützt verpackt
6	8	16	Pflasterstrips	2,5 cm x 7,2 cm, staubgeschützt verpackt
7	1	2	Verbandpäckchen	starre oder elastische Fixierbinde mit festen Kanten; 300 cm x 6 cm mit Komresse 6 cm x 8 cm; Saugkapazität: mind. 800 g/m ² , steril verpackt
8	3	6	Verbandpäckchen	starre oder elastische Fixierbinde mit festen Kanten; 400 cm x 8 cm mit Komresse 12 cm x 8 cm; Saugkapazität: mind. 800 g/m ² , steril verpackt
9	1	2	Verbandpäckchen	starre oder elastische Fixierbinde mit festen Kanten, 400 cm x 10 cm mit Komresse 12 cm x 10 cm; Saugkapazität: mind. 800 g/m ² , steril verpackt
10	1	2	Verbandtuch	80 cm x 60 cm, Saugkapazität mind. 125 g/m ² Flächengewicht: mind. 90 g/m ²
11	6	12	Komresse	10 cm x 10 cm, Saugkapazität mind. 800 g/m ² , maximal paarweise steril verpackt
12	2	4	Augenkomresse	5 cm x 7 cm, Gewicht: mind. 1,5 g/Stück, einzeln steril verpackt
13	1	2	Kälte-Sofortkomresse	mindestens 200 cm ² , ohne Vorkühlung, vorgegebene Lagerbedingungen beachten
14	1	2	Rettungsdecke	mindestens 210 cm x 160 cm, Mindestfoliendicke 12 µm, dauerhaft metallisierte Polyesterfolie oder Material mit mindestens gleichwertigen Eigenschaften in Bezug auf Reflexionsvermögen, Temperaturbeständigkeit, nahtlos, mit Aluminium bedampft, Rückseite farbig, staubgeschützt verpackt
15	2	4	Fixierbinde	400 cm x 6 cm, einzeln staubgeschützt verpackt
16	2	4	Fixierbinde	400 cm x 8 cm, einzeln staubgeschützt verpackt
17	2	4	Dreiecktuch	96 cm x 96 cm x 136 cm, staubgeschützt verpackt
18	1	1	Schere	mindestens 18 cm lang, kniegebogen, nicht rostend
19	2	4	Folienbeutel	Mindestgröße 30 cm x 40 cm, Mindestfoliendicke 45 µm, verschließbar, aus Polyethylen
20	5	10	Vliesstoff-Tuch	mindestens 20 cm x 30 cm, flächenbezogene Masse mind. 15 g/m ²
21	4	8	Medizinische Einmalhandschuhe	nahtlos, groß, staubgeschützt verpackt
22	1	1	Erste-Hilfe-Broschüre	Der Informationsgehalt der Broschüre muss mindestens eine „Anleitung zu Ersten Hilfe“ beinhalten.
23	1	1	Inhaltsverzeichnis	-

den vorhandenen betrieblichen Gefahren. Das Erste-Hilfe-Material muss regelmäßig auf Vollständigkeit und Verfallsdatum überprüft und erneuert werden. Die Regelungen zum Inhalt und zur Haltbarkeit der Materialien in Verbandskästen für den betrieblichen Arbeitsschutz sind eindeutig genormt und unterliegen den Bestimmungen der DIN-Normen 13157 und 13169 (Vorschriften, Menge, Ver-

packungsform, Größe, Art von Materialien etc. werden hier genauestens festgehalten) (Tab. 2).

Ausgehend von der Gefährdungsbeurteilung in Abstimmung mit dem Betriebsarzt können neben der Grundausstattung der Verbandskästen auch ergänzende Mittel zur Ersten Hilfe, wie darüber hinaus erforderliche medizinische Geräte, Arzneimittel und Spülflüssigkeiten notwendig werden.

Das Erste-Hilfe-Material soll jederzeit schnell erreichbar, leicht zugänglich und sicher aufbewahrt sein, sodass es vor schädigenden Einflüssen (z. B. Verunreinigungen, Nässe, hohe Temperaturen) geschützt ist. Der Standort der Verbandskästen muss deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet werden.

Arbeitsrechtliche Pflichten für den Praxisinhaber

Pflichten als Arbeitgeber^{4,18,29,31,32,35,36}

1. Der Praxisinhaber ist als Arbeitgeber verpflichtet für jede Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung, d. h. eine etwaige Gefährdung am Arbeitsplatz zu erfassen und Schutzmaßnahmen (technische, organisatorische und personenbezogene Maßnahmen) festzulegen. Die Schriftform ist anzuraten. In regelmäßigem Turnus ist dabei die Richtigkeit dieser Maßnahmen auf deren Wirkung in der jeweiligen Praxisumgebung hin zu überprüfen.
2. Jeder Mitarbeiter ist mündlich und schriftlich über die aktuellen und verbindlichen Vorgehensweisen bei Unfällen in Form eines Vorgabedokuments zu informieren. Dabei muss dem Beschäftigten der Inhalt dieses Vorgabedokuments verständlich und sprachlich nachvollziehbar erläutert werden und dessen Kenntnis darüber geprüft werden. Die Aufklärung sollte den Umgang und eine realitätsnahe Übung zur sicheren Handhabung mit den Arbeitsinstrumenten beinhalten. Diesbezüglich müssen auch weiterführende Schulungen in der kieferorthopädischen Praxis oder alio loco veranlasst bzw. angeboten werden.
3. Alle Mitarbeiter, die aus organisatorischen oder zeitlichen Gründen nicht an derartigen Schulungen bzw. Dienstberatungen teilnehmen konnten, sind zu verpflichten, dass die Inhalte dieser Veranstaltungen nachträglich selbstständig erlernt und zur Kenntnis genommen werden. Dies beinhaltet auch das Wissen um aktualisierte Anweisungen aus neuen Vorgabedokumenten. In den besten Fällen orientiert sich der

Zeitpunkt und die Dauer des Kurses an den Schichtzeiten, den Dienstplänen und den zeitlichen Arbeitsumständen, wodurch derartige Termine von allen Mitarbeitern wahrgenommen werden können.

4. Für neue Arbeitsmittel oder Technologien ist eine schriftliche Unterweisung zu erstellen. Hierzu gehören beispielsweise auch Veränderungen im Aufgabenbereich und der Tätigkeit von einzelnen Personen. In diesem Zusammenhang hat sich bewährt, dass die Unterweisungen regelmäßig erneuert (mindestens einmal pro Jahr) und dokumentiert werden, sodass kontinuierlich eine Anpassung und ein Abgleich mit den aktuellen Arbeitsumständen stattfindet.

Gesetze und Verordnungen^{37–47}

Zusätzlich sind die vertragszahnärztlichen Pflichten und die kieferorthopädische Berufsausübung durch folgende Gesetze und Verordnungen geregelt:

- Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde
- Berufsordnungen der jeweiligen Landes Zahnärztekammern
- Hygieneverordnungen der jeweiligen Bundesländer
- Richtlinien des GBA für die vertragszahnärztliche Versorgung
- Richtlinie des GBA zum Qualitätsmanagement
- Bundesmantelvertrag der Zahnärzte (BMV-Z)
- Patientenrechtegesetz (§ 630 a-h BGB)
- Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V)
- Infektionsschutzgesetz
- Röntgenverordnung
- Medizinproduktegesetz
- Medizinprodukte-Betreiberverordnung

Arbeitsrechtliche Risiken für den Praxisinhaber

In Fällen, in denen der Praxisinhaber oben erwähnte Pflichten vernachlässigt oder die Anwendung nicht nachweisen kann, trägt er die wirtschaftlichen und rechtlichen Konsequenzen für eventuelle Arbeitsunfälle^{31,32}.

Tab. 3 Dokumentation der Teilnahme an der Mitarbeiterschulung (Schulungsinhalte siehe Anlage)³¹.

Standardvorgehensweise (SOP):	Verhalten bei Arbeitsunfällen mit Infektionsrisiko (Nadelstichverletzungen)	
Datum:		
Einrichtung/Praxis:		
Teilnehmerliste:		
Name, Vorname	Datum	Unterschrift

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich an der obengenannten Belehrung vollständig teilgenommen habe, den Inhalt verstanden habe und alle Arbeitsschutzmaßnahmen in der kieferorthopädischen Fachpraxis einhalten werde.

Arbeitgeber oder Praxisinhaber tragen die Hauptverantwortung für den Umgang und die Sicherheit beim Thema Arbeitsschutz. Bei Genese von chronischen Erkrankungen ergeben sich teilweise gravierende Folgen für die Berufs- und/oder Erwerbsfähigkeit^{4,32}.

Sollten die Schulungen zum Arbeitsschutz in der Praxis nicht regelmäßig durchgeführt und nachweisbar dokumentiert worden sein, kann bei einem Arbeitsunfall der Praxisinhaber angeklagt und zur Zahlung von Schadensersatz verpflichtet werden. Die Höhe der Zahlung wird dabei individuell unter Berücksichtigung des entstandenen Schadens und möglicher Versorgungsansprüche festgesetzt. Diese von Gerichten festgelegten Schadenssummen können bis zu 150.000,00 € betragen (Landesarbeitsgericht Nürnberg, AZ: 7 Sa 231/16)^{48,49}. Abhängig von der Schadenshöhe kann dies unter Umständen zu einer Zahlungsunfähigkeit des Praxisinhabers führen.

Falls sich der Praxisinhaber im Schadensfall zusätzlich mit einem arztunwürdigen Verhalten aufgrund einer unterlassenen Hilfeleistung belastet, kann die Approbationserlaubnis zur Ausübung des ärztlichen Berufs entzogen werden³⁸.

Langfristige Konsequenzen eines Arbeitsunfalls

Berufstätigen, die eine arbeitsbedingte chronische Viruserkrankung erlitten haben, können Einschränkungen bei ihrer Berufsausübung vorge-

schrieben werden. Sobald ein Arzt oder ein medizinischer Mitarbeiter unter einer chronischen Infektion leidet, kann seine klinische Tätigkeit am Patienten untersagt werden^{1,4,5}. Bei einer solchen Situation besteht die Gefahr, dass die Patienten das Vertrauen in die medizinische Behandlung durch den Arzt verlieren. Im schlimmsten Fall kann eine chronische Infektion zu existenzbedrohenden Situationen führen^{1,10,25,48}.

Schlussfolgerungen

Arbeitgeber sind verpflichtet mindestens einmal pro Jahr eine individuelle Mitarbeiterschulung zum Arbeitsschutz durchzuführen. Der Praxisinhaber hat die Aufklärung bezüglich des genauen Vorgehens nach Nadelstichverletzung, die Informationen zu berufsbedingten Infektionsgefährdungen, die Anweisung zur Arbeit und zum Umgang mit sicheren Instrumenten und die Erläuterung von arbeitsbedingten Schutzmaßnahmen nachweislich zu erbringen. In diesem Zusammenhang müssen der Inhalt, der Zeitpunkt und die Teilnahme an einer derartigen Mitarbeiterschulung dokumentiert und von den Mitarbeitern gegengezeichnet werden (Tab. 3).

Literatur

1. Mülder K. Der bagatellierte „Massenunfall“. Dtsch Ärztebl 2005;9:A558–A561.
2. Wicker S, Gottschalk R, Rabenau HF. Gefährdungen durch Nadelstichverletzungen. Betrachtung aus arbeitsmedizinischer und virologischer Sicht. Dtsch Ärztebl 2007; 45:A3102–A3107.

3. Wicker S, Rabenau HF. Nadelstichverletzungen im klinischen Alltag. Ergebnisse der Frankfurter Nadelstichstudie. *Trauma und Berufskrankheit* 2008;10(Suppl 1):64–68.
4. Dierks K. Nadelstichverletzungen in der Zahnarztpraxis. *Rheinisches Zahnärzteblatt* 2011;2:102–103.
5. Strahlwald BB, Kempe K, Rieger MA. STOP-Nadelstich. Prävention von Schnitt- und Nadelstichverletzungen. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 2008:1–45. <http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Handlungshilfen/Handlungshilfe-Stop-Abschlussbericht.pdf> (abgerufen 15.01.2020).
6. DGUV Regel 100-001 Grundsätze der Prävention. Berlin: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV) 2014:1–136. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/2942> (abgerufen 15.01.2020).
7. Verbandbuch. Meldeblock zur Dokumentation von Erste-Hilfe-Leistungen. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) 2016:1–14. https://www.bgw-online.de/SharedDocs/Downloads/DE/Medientypen/BGW%20Broschueren/BGW09-17-000_Verbandbuch_Download.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen 15.01.2020).
8. Verbandbuch. <https://www.verbandbuch.net/verbandbuch.pdf> (abgerufen 15.01.2020)
9. Dokumentation von Erste-Hilfe-Leistungen 2016. <https://www.dguv.de/medien/fb-ersthilfe/de/pdf/dokumentation.pdf> (abgerufen 15.01.2020)
10. Himmelreich H, Rabenau HF, Rindermann M, Stephan C, Bickel M, Marzi I, Wicker S. Management von Nadelstichverletzungen. *Dtsch Ärztebl* 2013;5:61–67.
11. Kalra S, Tripathi T, Rai P. Infection Control in Orthodontics. *J Orthod Endodontics* 2015;1:1–12.
12. Bagramian RA, McNamara JA: A prospective survey of percutaneous injuries in orthodontists. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998;114:654–658.
13. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). Needlestick and Sharps Injuries, 2018. https://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick_injuries.html (abgerufen 15.01.2020).
14. Rabenau HF, Wicker S. Infektionsrisiken für medizinisches Personal durch blutübertragbare Krankheitserreger: Ein globales Problem. In: Wittmann A, Baars S (Hrsg.). Nadelstichverletzungen. Änderungen in Arbeitsschutz durch die Neufassung der TRBA 250. Landsberg am Lech: ecomed MEDIZIN, 2007:13–26.
15. Wicker S, Rabenau HF. Gefährdungsbeurteilung von Nadelstichverletzungen – eine Studie der Universitätsklinik Frankfurt. In: Wittmann A, Baars S (Hrsg.). Nadelstichverletzungen. Änderungen in Arbeitsschutz durch die Neufassung der TRBA 250. Landsberg am Lech: ecomed MEDIZIN, 2007:27–40.
16. Kampf G, Löffler H, Gastmeier P. Händehygiene zur Prävention nosokomialer Infektionen. *Dtsch Ärztebl* 2009;40:649–655.
17. Kampf G, Kramer A. Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs. *Clin Microbiol Rev* 2004;17:863–8693.
18. Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI): Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens. *Bundesgesundheitsblatt* 2016;59:1189–1220.
19. Bhatnagar S, Bagga DK, Sharma P, Kumar P, Sharma R, Singh V: Infection control strategy in orthodontic office. *European European J Gen Dent* 2013;2:1–7.
20. World Health Organization: WHO guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge: clean care is safer care. Geneva WHO. 2009;1–270. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=EDFF671ADEC43C6EB66FF72464EEB495?sequence=1 (abgerufen 15.01.2020).
21. Tenorio AR, Badri SM, Sahgal NB, Hota B, Matushek M, Hayden MK, Trenholme GM, Weinstein RA: Effectiveness of gloves in the prevention of hand carriage of vancomycin-resistant *Enterococcus* species by health care workers after patient care. *Clin Infect Dis* 2001;32:826–829.
22. Wicker S, Lauer HC, Rabenau HF. Nadelstichverletzungen in der Zahnmedizin: Möglichkeiten der Infektionsprophylaxe. *Dtsch Zahnärztl Z* 2010;65:744–751.
23. McGinley KJ, Larson EL, Leyden JJ. Composition and density of microflora in the subungual space of the hand. *J Clin Microbiol* 1988;26:950–953.
24. Kampf G, Reichel M, Feil Y, Eggerstedt S, Kaulfers PM. Influence of rub-in technique on required application time and hand coverage in hygienic hand disinfection. *BioMed Central Infectious Diseases* 2008;8:149:1–11.
25. B-Braun Sharing Expertise. Stich- und Schnittverletzungen. Risikoprävention in der Infusionstherapie. B.03.09.13/1Nr. 6032360, 2013:1–20. https://www.bbraun.de/content/dam/catalog/bbraun/bbraunProductCatalog/CW_DE/deantibiotische/b4/stich-und-schnittverletzungen.pdf. bb-.06335797/stich-und-schnittverletzungen.pdf (abgerufen 15.01.2020).
26. Schmid C, Moeller RT, Kahl-Nieke B. Beugesehnscheidenphlegmone nach Stichverletzung mit kieferorthopädischem Stahlbogen. *Kieferorthopädie* 2019;33:163–168.
27. Swida U. Neufassung der TRBA 250 – Konsequenzen für die Praxis aus Sicht einer Arbeitsschutzbehörde. In: Wittmann A, Baars S (Hrsg.). Nadelstichverletzungen. Änderungen in Arbeitsschutz durch die Neufassung der TRBA 250. Landsberg am Lech: ecomed MEDIZIN, 2007:91–100.
28. Hygieneschulung Mitarbeiter. Universitätsklinikum Halle (Saale):1–12.
29. Baars S. Vorgehen staatlicher Aufsichtsbehörden nach der Neufassung der TRBA 250 am Beispiel von Niedersachsen. In: Wittmann A, Baars S: Nadelstichverletzungen. Änderungen in Arbeitsschutz durch die Neufassung der TRBA 250. ecomed MEDIZIN 2007:105–114.
30. Z-QMS Qualitätsmanagement. Landes Zahnärztekammer Hessen. Körperschaft des öffentlichen Rechts.
31. Arbeitsschutz für Führungskräfte am Universitätsklinikum Halle (Saale) 18.–19.06.2019. Blanke GmbH: 1–23.
32. Meyer V. Nadelstichverletzungen in der Arztpraxis vermeiden. Informationen für Praxisinhaber. Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, 2018:1–12. https://www.thueringen.de/mam/th7/tlv/nadelstichverletzungen_in_arztpraxen.pdf (abgerufen 15.01.2020).
33. Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe. Technische Regel für Arbeitsstätten-Regel ASR A4.3.2010:1–10. https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/ASR/pdf/ASR-A4-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (abgerufen 15.01.2020).
34. DGUV Information 204-022. Erste Hilfe im Betrieb. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), 2017:1–144. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/759> (abgerufen 15.01.2020).
35. Deutsche AIDS-Gesellschaft (DAIG). Deutsch-Österreichische Leitlinien zur Postexpositionellen Prophylaxe der HIV-Infektion, 2018:1–49. <https://daignet.de/site-content/hiv-therapie/leitlinien-1/deutsch-oesterreichischeleitlinien-zur-postexpositionellen-prophylaxe-der-hivinfektion/view> (abgerufen 15.01.2020).
36. Klöss T, Bohnhardt P, Becker C. Dienstanweisung. Kenntnissnahme bei Inkrafttreten von Vorgabedokumenten. Universitätsklinikum Halle (Saale) 7.5.3 –KV 2017. Version Nr. 1.0:1–4.
37. Qualitätssicherung in der Kieferorthopädie. *J Orofac Orthop* 2019;80:279–288. https://www.dgkfo-vorstand.de/fileadmin/redaktion/informationen/Qualitaetsicherung_in_der_Kieferorthopaedie_2019-08.pdf (abgerufen 15.01.2020).
38. Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. <http://www.gesetze-im-internet.de/zhg/BJNR002210952.html#BJNR002210952BJNG000101307> (abgerufen 15.01.2020).

39. Musterberufsordnung der BZÄK 2019: 1–13. <https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/recht/mbo.pdf> (abgerufen 15.01.2020).
40. Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses. <http://www.kzbv.de/richtlinien.73.de.html> (abgerufen 15.01.2020).
41. Bundesmantelvertrag der Zahnärzte (BMV-Z). Ersatzkassenvertrag – Zahnärzte (EKV-Z). <https://www.kzbv.de/bundesmantelvertrag.1223.de.html> (abgerufen 15.01.2020).
42. Patientenrechtegesetz (§ 630 a-h BGB). Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. <http://www.gesetze-im-internet.de/bgb/BJNR-001950896.html#BJNR001950896BJNG026900377> (abgerufen 15.01.2020).
43. Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V). Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477). Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sgb_5/gesamt.pdf (abgerufen 15.01.2020).
44. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/ifsg/gesamt.pdf> (abgerufen 15.01.2020).
45. Strahlenschutzgesetz und Strahlenschutzverordnung. <https://www.bzaek.de/berufsausuebung/roentgen.html> (abgerufen 15.01.2020).
46. Gesetz über Medizinprodukte. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/mpg/gesamt.pdf> (abgerufen 15.01.2020).
47. Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz und das Bundesamt für Justiz. <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/mpbetreibv/gesamt.pdf> (abgerufen 15.01.2020).
48. Dielmann-von Berg J. 150 000 Euro nach Nadelstichverletzung. Hausarzt 2017;15:23.
49. Landesarbeitsgericht Nürnberg AZ: 7 Sa 231/16. 2017:1–17. https://www.arbg.bayern.de/imperia/md/content/stmas/lag/nuernberg/entscheidungen/2017/7_sa_231_16.pdf (abgerufen 15.01.2020).

Law-related risks of needlestick and sharps injuries: Part II

KEY WORDS

Needlestick injury, sharps injury, documentation and notification injuries, infection transmission, causes of sharps injuries, standard hygiene, hand disinfection, prevention of sharps injuries, prevention of infection, first-aid kit, work accident, protective measures, law-related obligations, law-related risks, practice owner

ABSTRACT

Needlestick injuries can cause significant legal difficulties for owners of orthodontic practices. At the same time, such accidents at work can cause long-term health, legal, and economic situations which, in the worst case, can lead to extremely difficult situations for an employer. For these reasons, all types of sharps injuries should be taken seriously, documented in writing, and reported to the employer. To reduce the risk of injury and a subsequent infection, basic hygiene (especially hand disinfection), personal protective measures, standardized work procedures, and regular staff training in occupational health and safety are of the greatest importance. This is why every orthodontic practice is advised to set up an appropriate reporting and documentation procedure within the framework of the practice organization. In addition to this, it is the duty of the practice owner to ensure that a risk evaluation for each activity is available and that protective measures are defined. For example, this includes having a complete first-aid kit available. Furthermore, health care workers must be informed both verbally and in writing of the necessity of appropriate safety measures and the specific procedures that are defined by their employer. Considering these circumstances, orthodontic practice owners should be aware of the fact that they are responsible for every accident and all possible legal consequences for incidents that occur under their leadership at work.



Katarzyna Strzyż
Zahnärztin

Robert A. W. Fuhrmann
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Beide:
Universitätsklinik und Poliklinik für
Kieferorthopädie
Universitätsklinikum Halle (Saale) der
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Magdeburger Str. 16
06112 Halle (Saale)

Katarzyna Strzyż

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Dr. Robert A. W. Fuhrmann, E-Mail: info@kiss-orthodontics.de