

207-024

DGUV Information 207-024



Risiko Nadelstich

Blutübertragbaren Infektionen
wirksam vorbeugen

Impressum

Herausgegeben von: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)
Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Gesundheitsdienst, Fachbereich Gesundheitsdienst
und Wohlfahrtspflege der DGUV

Risiko Nadelstich
Erstveröffentlichung: 11/2015, Stand Juni 2022
© 2015 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
(BGW)

Autorinnen und Autoren: Dr. Christoph Deininger, BGW-Präventionsdienste, Würzburg
Christian Frosch, BGW-Bezirksverwaltung, München
Dr. Christoph Heidrich, Unfallkasse Rheinland-Pfalz, Prävention, Andernach
Dr. Margret Steffen, ver.di, Bereich Gesundheitspolitik, Berlin
Dr. Johanna Stranzinger, BGW-Bereich Arbeitsmedizin

Fachliche Beratung: Sigrid Kufner, BGW-Produktentwicklung

Redaktion: Sebastian Grimm, BGW-Kommunikation
Bonni Narjes, Media Contor, Hamburg

Ausgabe: August 2022, entspricht der BGWthemen „Risiko Nadelstich“ 09/2021.

Satz und Layout: Atelier Hauer + Dörfler, Berlin

Bildnachweis: Titel, S. 19, 25: Werner Bartsch; Abb. 1: AdobeStock/auremar;
S. 11: AdobeStock/ PhotoSG; S. 17: Kröger + Gross/in.signo;
S. 20: www.sicheres-krankenhaus.de

Copyright: Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.
Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit
ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Bezug: Bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter
www.dguv.de/publikationen Webcode: p207024

Risiko Nadelstich

Blutübertragbaren Infektionen wirksam vorbeugen

Änderungen zur letzten Ausgabe November 2015:

- Fachliche Konkretisierungen & Ergänzungen im Text
 - Aktualisierung von Quellenangaben & Ergänzung von Literaturhinweisen
 - Aktualisierung von Statistiken
 - Redaktionelle Überarbeitung
-

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1	Einleitung	6	Anhang
2	Nadelstichverletzungen – häufiger als gedacht	8	Anhang 1
2.1	Am häufigsten betroffen: Pflegefachpersonen.....	9	Beispiel für einen „Internen Rücklaufbogen – Evaluierung Sicherheitsgeräte“.....
2.2	Hier droht Stichgefahr.....	9	29
3	Infektionsrisiko nach Nadelstichverletzungen	10	Anhang 2
3.1	Übertragungswege.....	10	Beispiel für einen „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“.....
3.2	Wie groß ist die Ansteckungsgefahr?.....	11	30
3.3	Impfen schützt!.....	11	Anhang 3
4	Gefährdungen beurteilen und Schutzmaßnahmen festlegen	12	Checkliste Abfallbehälter.....
4.1	Die Schritte der Gefährdungsbeurteilung.....	12	31
4.2	Minimieren Sie das Risiko gemeinsam.....	14	Anhang 4
5	Sicherheitsgeräte und Verfahren	16	Checkliste Sicherheitsgeräte.....
5.1	Alternativen zu spitzen und scharfen Instrumenten.....	16	32
5.2	Wann müssen Sicherheitsgeräte eingesetzt werden?.....	16	
5.3	Sichere Verfahren für herkömmliche Geräte.....	16	
5.4	Geeignete Sicherheitsgeräte auswählen.....	16	
5.5	Das sollen Sicherheitsgeräte leisten.....	19	
5.6	Die richtige Anwendung.....	19	
5.7	Der sichere Kanülenabwurfbehälter.....	20	
5.8	So gewährleisten Sie die fehlerfreie Anwendung.....	20	
6	Unfälle erfassen und analysieren	22	
6.1	Sofortmaßnahmen.....	22	
6.2	Dokumentation und Kontrolle der Wirksamkeit... ..	23	
7	Erfolgsfaktoren für die Umsetzung	25	
7.1	Spielregeln aufstellen: Alle arbeiten nach gleichen Vorgaben.....	25	
7.2	Fehlerkultur etablieren: aus Unfällen lernen.....	25	
	Weiterführende Informationen	26	
	Literaturhinweise	27	

1 Einleitung



Abb. 1 Pflegefachpersonen sind die am häufigsten betroffene Berufsgruppe bei Schnitt- und Stichverletzungen. Zwischen 50 und 75 Prozent dieser Unfälle sind ihnen zugeordnet.

Beschäftigte im Gesundheitsdienst wie Ärztinnen, Ärzte, Pflegefachpersonen, Medizinische Fachangestellte stehen tagtäglich in Kontakt mit Patientinnen und Patienten oder Bewohnerinnen und Bewohnern. Beim Umgang mit Blut, Blutprodukten oder anderen Körperflüssigkeiten muss immer damit gerechnet werden, dass diese möglicherweise infektiös sind. Auch Reinigungskräfte und Angehörige anderer Berufsgruppen der Ver- und Entsorgung können tätigkeitsbedingt infektionsrelevante Kontakte zu diesen Stoffen haben. Zum professionellen und verantwortungsvollen Arbeiten gehört, sich selbst und die Menschen in seinem Arbeitsumfeld vor Infektionen zu schützen.

Besonders oft werden Infektionen über Nadelstichverletzungen übertragen, eine der häufigsten Verletzungsarten im Gesundheitswesen. Fast 50 Prozent aller gemeldeten Versicherungsfälle im Gesundheitsdienst sind auf Nadelstichverletzungen zurückzuführen. Allein bei der BGW wurden im Jahr 2019 bundesweit weiterhin fast 50.000 Stichverletzungen branchenübergreifend gemeldet, somit bleibt die Zahl der NSV unverändert hoch.

Dabei sind diese Unfälle und daraus resultierende Infektionskrankheiten vermeidbar. Zwischen 2006 und 2015 wurden bei der BGW insgesamt 566 Fälle von blutübertragenen Viruserkrankungen (Hepatitis B, Hepatitis C und HIV) als Berufskrankheit anerkannt. Davon konnte nur in 34 Fällen ein kausaler Zusammenhang mit einer Nadelstichverletzung hergestellt werden (Dulon et al. 2018).

Als Arbeitgeberin oder Arbeitgeber stehen Sie in der Pflicht, Maßnahmen zu ergreifen, um Unfälle am Arbeitsplatz zu verhüten. Das gelingt am besten, wenn Sie die spezifischen Gefährdungen kennen. Wir beschreiben in dieser Broschüre die Infektionsgefahr durch Stich- und Schnittverletzungen und geben Hilfestellung, wie solche Verletzungen im Alltag wirkungsvoll vermieden werden können.

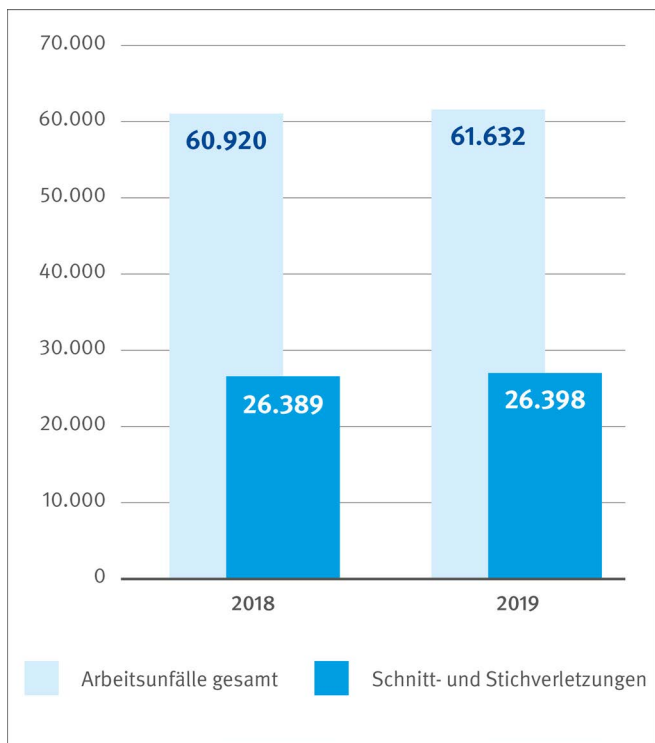


Abb. 2 Der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) gemeldete Unfälle in Kliniken

Was ist eine Nadelstichverletzung?

Ob mit Nadel, Lanzette, Kanüle, Skalpell oder chirurgischen Drähten: Als Nadelstichverletzung wird jede Stich-, Schnitt- und Kratzverletzung der Haut durch stechende oder schneidende Instrumente bezeichnet, die vorher mit Patientenmaterial in Berührung gekommen beziehungsweise kontaminiert sind. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Wunde blutet oder nicht.

Nadelstichverletzungen werden oft unterschätzt. Diese Broschüre soll allen, insbesondere Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, betrieblichen Interessenvertretungen sowie weiteren Verantwortlichen, helfen, diese wesentlichen Fragen im Zusammenhang mit Virusinfektionen durch Nadelstichverletzungen zu beantworten:

- Wie groß ist das Risiko, eine Infektionskrankheit zu entwickeln?
- Was muss ich tun, um das Risiko für Stichverletzungen zu minimieren?

- Welche Anforderungen gibt es an die Erfassung und Auswertung von Stich- und Schnittverletzungen?
- Wie funktioniert eine Gefährdungsbeurteilung zur Vermeidung von Schnitt- und Stichverletzungen?
- Welche technischen, organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen schützen?
- Was sind medizinische Instrumente mit Sicherheitsmechanismus?
 - Welche Anforderungen müssen diese erfüllen?
 - Wie werden sie ausgewählt?
 - In welchen Arbeitsbereichen und für welche Tätigkeiten sind sie vorzusehen?
- Wie werden Beschäftigte informiert und geschult?



BioStoffV und TRBA 250 definieren die Rechte von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Diese DGUV Information basiert auf der Sozialpartnerrichtlinie der EU zu Nadelstichverletzungen und wurde vor dem Hintergrund der Neufassung der Biostoffverordnung (BioStoffV) und der Technischen Regel für biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250) entwickelt. Die BioStoffV und die TRBA 250 gelten für Personen, die an ihren Arbeitsplätzen mit Biostoffen umgehen (siehe § 2 BioStoffV). Im Zentrum steht die Forderung, auf der Grundlage einer spezifischen Gefährdungsbeurteilung Arbeitsverfahren und -mittel so zu gestalten und auszuwählen, dass Beschäftigte so wenig wie möglich mit Biostoffen in Kontakt kommen. Damit sollen Stich- und Schnittverletzungen verhindert werden, soweit dies technisch möglich ist. Die Beschäftigten und ihre Interessenvertretungen erhalten in diesem Zusammenhang mehr Rechte und Möglichkeiten der Information, Beratung und Beteiligung (§ 8 BioStoffV).

Die TRBA 250 erhalten Sie auf www.bgw-online.de (www.bgw-online.de/media/TRBA250) oder auf der Webseite der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (www.baua.de)



2 Nadelstichverletzungen – häufiger als gedacht

Auf Station war heute viel zu tun – eigentlich wie immer. Die erfahrene Pflegefachperson Heike S. kommt ins Untersuchungszimmer. Auf dem Instrumententablett sieht sie eine abgelegte Kanüle und einen blutigen Tupfer liegen. „Typisch – hat mal wieder jemand nicht aufgeräumt.“ Gerade will Heike S. die Kanüle im Kanülenabwurfbehälter entsorgen, da kommt ihre Kollegin Mareike H. in den Raum und streift sie im Vorbeigehen. Heike erschrickt, zuckt unwillkürlich zusammen – und ehe sie sich versieht, sticht sie sich mit der Kanülenspitze in den linken Zeigefinger. „Verflixt, das war eine benutzte Kanüle! So etwas ist mir ja seit Ewigkeiten nicht mehr passiert. Sag mal, Mareike, was hatte der Patient von vorhin eigentlich ...?“

Ein Missgeschick? Studien in Deutschland weisen darauf hin, dass sich im Gesundheitsdienst jedes Jahr von hundert Beschäftigten bis zu zehn Menschen eine Nadelstichverletzung zuziehen. Die Europäische Kommission

spricht von jährlich mehr als einer Million Nadelstichverletzungen in der EU. Dabei stammen die ausgewerteten Daten überwiegend aus der stationären Patienten- und Bewohnerversorgung (Quelle: „From needlesticks to sharps. The added value“, Film EU-Kommission, GD „Beschäftigung, Soziales und Integration“, Feb 2012).

Was die tatsächliche Zahl der Stichverletzungen betrifft, ist jedoch von einer Dunkelziffer auszugehen: Längst nicht jede Stichverletzung wird dokumentiert oder gemeldet. Schätzungen von Experten zufolge wurden in der Vergangenheit 50 bis 90 Prozent der Nadelstichverletzungen nicht gemeldet (Quelle: Mülder, Deutsches Ärzteblatt 2005; 102(9): A-558).

Inzwischen ist es für Betriebe verpflichtend, ein Meldesystem zu etablieren, um die innerbetriebliche Dunkelziffer zu verringern.

Ausgeführte Tätigkeit bei einer Stichverletzung (n = 835 Unfallursache) nach einer Auswertung der BGW zwischen April 2014 und März 2019

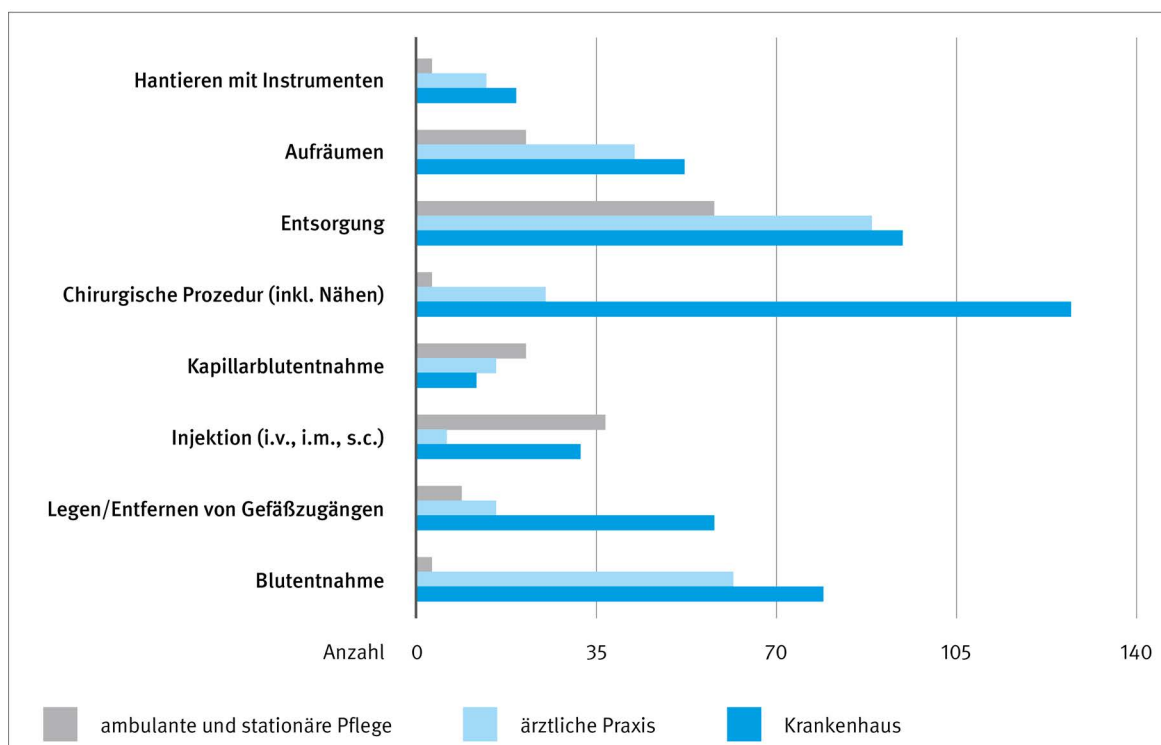


Abb. 3 Die häufigste Tätigkeit, bei der es zum Unfall kam, ist die Entsorgung. An zweiter oder dritter Stelle stehen chirurgische Prozeduren und Injektionen.

2.1 Am häufigsten betroffen: Pflegefachpersonen

Seroprävalenzdaten, also Daten zu Antikörpern gegen Infektionserreger im Blut, weisen auf Infektionen hin und zeigen die speziellen Gefährdungen für Beschäftigte im Gesundheitsdienst besonders aussagekräftig. Vor Einführung der Hepatitis-B-Schutzimpfung konnte für diese Beschäftigtengruppen ein 2,5- bis 3,5-fach erhöhtes HBV-Infektionsrisiko gegenüber der Allgemeinbevölkerung festgestellt werden. Vergleichbare Zahlen wurden für Hepatitis C ermittelt.

Bei Schnitt- und Stichverletzungen gehören Pflegefachpersonen zu der am häufigsten betroffenen Berufsgruppe. Zwischen 50 und 75 Prozent der Unfälle sind dieser Berufsgruppe zugeordnet. Am zweithäufigsten verletzen sich Ärztinnen und Ärzte. Aber auch Reinigungspersonal, Beschäftigte aus dem technischen Dienst und der Hauswirtschaft erleiden immer wieder Nadelstichverletzungen. Unfallursache sind in diesen Fällen fast immer nicht ordnungsgemäß entsorgte spitze, scharfe medizinische Instrumente – beispielsweise Insulinspritzen.

Stichverletzungen werden Unfallversicherungsträgern insbesondere aus Stationen und OP-Bereichen gemeldet. Aber auch in anderen Arbeitsbereichen im Gesundheitswesen kommen Nadelstichverletzungen regelmäßig vor.

2.2 Hier droht Stichgefahr

Erhöhte Infektionsrisiken bestehen bei Blutentnahmen, sonstigen Punktionen zur Entnahme von Körperflüssigkeiten und beim Legen von Gefäßzugängen. Vorsicht ist nicht allein bei der Anwendung geboten. Wie in unserem Fallbeispiel passieren Verletzungen häufig auch im Zusammenhang mit der Entsorgung. Häufige Ursachen sind:

- Es werden nach wie vor konventionelle Produkte eingesetzt, die nach Gebrauch nicht gesichert werden können, obwohl Sicherheitsgeräte für diesen Einsatz beschafft werden könnten.
- Das Instrument wurde nicht unmittelbar nach Gebrauch entsorgt, sondern achtlos abgelegt, etwa auf einem Nachttisch oder Essenstablett.
- Das Instrument wurde nicht in einem dafür geeigneten Abfallbehälter entsorgt.
- Der Kanülenabwurfbehälter war überfüllt.
- Die Schutzkappe wurde auf die Kanüle zurückgesteckt.

i

Beispiele für Tätigkeiten mit besonderem Gefährdungspotenzial

- Punktieren, injizieren, Blut abnehmen, Gefäßzugänge legen
- Entnehmen von Proben zur Diagnostik
- Endoskopieren, zystoskopieren
- Obduzieren und operieren
- Nähen und verbinden von Wunden
- Umgang mit fremdgefährdenden Menschen bei Gefahr von Biss- und Kratzverletzungen
- Zahnärztliche Behandlungen mit spitzen oder scharfen Instrumenten
- Umgang mit benutzten Instrumenten (Kanülen, Skalpelle)
- Umgang mit infektiösen oder potenziell infektiösen Abfällen
- Aufbereitung und Entsorgung von: Pen-Kanülen, Trokaren, chirurgischen Nadeln, Drähten, Tuckklemmen, Akupunkturnadeln, scharfen medizinischen Instrumenten
- Arbeiten an kontaminierten Medizinprodukten (einschließlich medizinischen Geräten), Hilfsmitteln und anderen Gegenständen, die nicht zuvor desinfiziert worden sind
- Spritzenwechsel in Drogenambulanzen

3 Infektionsrisiko nach Nadelstichverletzungen

3.1 Übertragungswege

Die intakte und unverletzte Haut ist eine sehr effektive Barriere des Immunsystems. Wird diese Hautbarriere durch eine Verletzung durchbrochen – etwa einen Stich mit der Kanüle, einen Schnitt mit einem scharfen Instrument – und ist das scharfe Instrument zuvor bei einer infektiösen Patientin oder einem infektiösen Patienten verwendet worden, so ist das Risiko einer Erregerübertragung sehr groß. Selbst kleinste Blutmengen, wie sie bei solch einer Verletzung weitergegeben werden, können genügend Erreger enthalten, um gefährliche Krankheiten auszulösen.

Im Wesentlichen unterscheiden wir zwei Übertragungswege für blutübertragene Infektionserreger im beruflichen Kontext:

- Kontamination der Schleimhäute von Augen, Mund oder Nase durch Spritzer

- Nadelstichverletzungen, also Stich- und Schnittverletzungen an kontaminierten Kanülen, Lanzetten, Skalpelln oder anderen spitzen, scharfen medizinischen Instrumenten

Im Blut vorhandene Krankheitserreger wie Hepatitis-B- und -C-Viren oder HIV können bei Schnitt- und Stichverletzungen übertragen werden und ernst zu nehmende Erkrankungen hervorrufen. Während die Folgen der HIV-Infektion allgemein bekannt sind, besteht die Gefahr, dass Risiken durch Hepatitis-Erkrankungen unterschätzt werden. Zu Unrecht, nehmen sie doch häufig einen schweren und chronischen Verlauf. Bis heute kann man sich nicht gegen alle Hepatitis-Formen impfen lassen. Der Prävention dieser Krankheiten durch Vermeidung von Stichverletzungen kommt deswegen eine ganz besondere Bedeutung zu.

Beispiele für Faktoren, die das Risiko einer Infektion aufgrund einer Nadelstichverletzung beeinflussen



Abb. 4 Viele Faktoren beeinflussen das Risiko einer Nadelstichverletzung und die damit verbundene Gefahr, sich mit Krankheitserregern zu infizieren.

3.2 Wie groß ist die Ansteckungsgefahr?

Wie groß das Risiko ist, nach Kontakt mit einem Erreger tatsächlich zu erkranken, hängt zu einem entscheidenden Teil von der Art und Menge des jeweiligen Infektionserregers ab. Betrachtet man den gesamten Kontext einer möglichen Infektion, spielen aber weitere Faktoren eine Rolle.



Wie groß ist das Übertragungsrisiko für Hepatitis und HIV nach einer Nadelstichverletzung bei erkrankten Indexpersonen?

- bei HBV in 300 von 1.000 Fällen (30 % Übertragungswahrscheinlichkeit)
- bei HCV in 30 von 1.000 Fällen (3 % Übertragungswahrscheinlichkeit)
- bei HIV in 3 von 1.000 Fällen (0,3 % Übertragungswahrscheinlichkeit)

(Quelle: Sarrazin et al., Deutsches Ärzteblatt 2005; 102: A2234-2239 und Hofmann et al., Gesundheitswesen 2002; 64: 259-266)

3.3 Impfen schützt!

Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge müssen Sie Ihren Beschäftigten anbieten, sich – soweit möglich – gegen Infektionskrankheiten impfen zu lassen. Gerade um einer Ansteckung mit Hepatitis B vorzubeugen, ist eine Immunisierung eine sehr sinnvolle und wirkungsvolle Maßnahme. Bisher ist bei den blutübertragenen Virusinfektionen nur ein Impfstoff gegen Hepatitis B vorhanden. Der Impfstoff für die Hepatitis-B-Impfung enthält immunogene Bestandteile der Virushülle. Für die Grundimmunisierung werden drei Impfdosen über einen Zeitraum von sechs Monaten verabreicht (Schema: 0-1-6 Monate). Schon ab der ersten Impfdosis baut sich ein Impfschutz auf, aber erst nach der dritten und letzten Impfung ist ein vollständiger und längerwährender Schutz vorhanden.

Zur Kontrolle des Impferfolgs für Hepatitis B wird acht Wochen nach der letzten Impfstoffgabe der Anti-HBs-Wert im Blut bestimmt: Wenn der Anti-HBs-Wert gleich 100 IE/l oder größer ist, wurden im Körper ausreichend schützende Antikörper gebildet und die Grundimmunisierung war erfolgreich. In seltenen Fällen reagiert das Immunsystem auf die Impfung nur schwach oder gar nicht (Low-Responder und Non-Responder). Dann sind weitere Maßnahmen wie zusätzliche Impfdosen erforderlich. Bei akuter Exposition ist für diese Personen eine passive Immunisierung notwendig. Fragen zur Hepatitis-B-Immunisierung und zu weiteren Impfungen beantworten Ihnen Arzt oder Ärztin beziehungsweise Ihr Betriebsarzt oder Ihre Betriebsärztin. Umfangreiche Informationen finden Sie auch im Internet, zum Beispiel beim Robert Koch-Institut und bei der Ständigen Impfkommission.

www.rki.de



Ein wichtiges Dokument: der Impfausweis

Jede Impfung wird im Impfausweis eingetragen. Der Impfausweis ist ein wichtiges persönliches Dokument, das Sie sorgfältig aufbewahren sollten. Nehmen Sie ihn stets zur arbeitsmedizinischen Vorsorge mit. Machen Sie eine Kopie, dann haben Sie die wichtigsten Daten auch dann noch zur Hand, wenn der Ausweis verloren gehen sollte.



4 Gefährdungen beurteilen und Schutzmaßnahmen festlegen

Als Grundlage jedes Arbeitsschutzhandelns fordert die gesetzgebende Instanz von Arbeitgeberin und Arbeitgeber eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen, die Gefährdungsbeurteilung (§ 5 Arbeitsschutzgesetz). Sie ist bei Bedarf, mindestens aber alle zwei Jahre zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Das beschreibt § 4 der Biostoffverordnung.

Konkretisiert wird dies in der Technischen Regel für biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250, Ziffer 4.2.5): „Wenn ein Infektionsrisiko besteht, beispielsweise weil mit benutzten – also potenziell infektiösen – medizinischen Instrumenten und Geräten umgegangen wird, müssen Sie Maßnahmen ergreifen, die eine Verletzungs- und Infektionsgefahr der Beschäftigten minimieren. Die Gesetzgebung sieht vor, dass betroffene Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und die betriebliche Interessenvertretung in die Gefährdungsbeurteilung einbezogen werden.“

Halten Sie die Anforderungen der TRBA 250 ein, so haben Sie die Rechtssicherheit, den gesetzlich verbindlichen Vorgaben der Biostoffverordnung zu genügen. Dabei müssen Sie – in dieser Reihenfolge – Substitutionsmöglichkeiten vor technischen, organisatorischen und persönlichen Optionen prüfen. Es geht also sowohl um die

Sicherheit der eingesetzten Arbeitsmittel als auch um die Gestaltung der Arbeitsorganisation, die Information und Sensibilisierung der Beschäftigten und das Verfahren für die Erfassung von Nadelstichverletzungen.

Lassen Arbeitgeber oder Arbeitgeberinnen dies außer Acht, können sie gegebenenfalls wegen des bedingten Vorsatzes zur Zahlung eines Schmerzensgeldes rechtskräftig verurteilt werden. Dies zeigt ein Fall des Landesarbeitsgerichts Nürnberg: Ein Arzt beauftragte eine Auszubildende mit einer Blutentnahme, ohne ihr Sicherheitsgeräte zur Verfügung zu stellen – obwohl er wusste, dass der zu behandelnde Patient an Hepatitis C erkrankt war. Die Auszubildende infizierte sich durch eine Nadelstichverletzung bei der Blutentnahme und erkrankte schwer (LArbG Nürnberg, Endurteil v. 09.06.2017 – 7 Sa 231/1).

4.1 Die Schritte der Gefährdungsbeurteilung

Erster Schritt: Arbeitsbereiche und Tätigkeiten festlegen

Es hat sich bewährt, Gefährdungen tätigkeitsbezogen zu beurteilen. Dazu gliedern Sie Ihren Betrieb in sinnvolle Organisationseinheiten und Arbeitsbereiche und listen die dort ausgeführten Tätigkeiten auf.

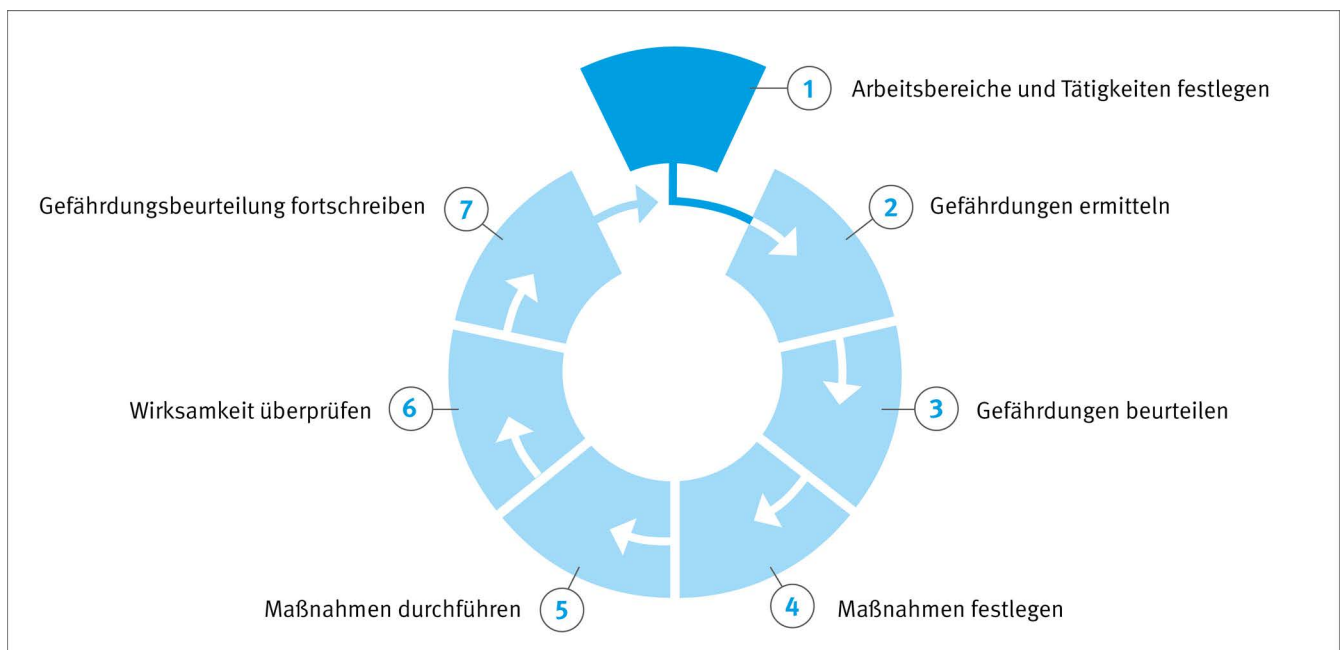


Abb. 5 Gefährdungsbeurteilung in sieben Schritten

Zweiter Schritt: Gefährdungen ermitteln

Beschäftigte sind immer dann einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt, wenn sie Patientinnen und Patienten beziehungsweise Bewohnerinnen oder Bewohner untersuchen, behandeln oder pflegen und sie dabei Kontakt zu Blut haben oder Nadelstichverletzungen auftreten könnten.

Dritter Schritt: Gefährdung beurteilen

Tätigkeiten, bei denen es regelmäßig und nicht nur in geringfügigem Umfang zum Kontakt mit potenziell infektiösem Material (Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe) kommen kann oder eine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr besteht (etwa durch eine luftübertragene Infektion oder Stich- und Schnittverletzungen), sind mit einem erhöhten Infektionsrisiko verbunden (Beispiele siehe Seite 9). Im Gesundheitsdienst gilt dies bei unmittelbarem Kontakt mit bekannt infektiösen Patienten und Patientinnen. Ein Risiko kann aber auch bei unbekannter Infektionslage nicht ausgeschlossen werden. Deshalb sollte in diesem Fall das Infektionsrisiko ebenso einkalkuliert werden.

Vierter Schritt: Maßnahmen festlegen

Sie haben die Arbeitsabläufe identifiziert, bei denen eine Verletzungsgefahr mit Infektionsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann. Nun definieren Sie Ihre betriebsspezifischen Schutzziele für diese Risiken. Anschließend legen Sie Maßnahmen innerhalb der betrieblichen Führungsstruktur fest, um eine Gefährdung der Mitarbeitenden so weit wie möglich auszuschließen. Dabei ist die Substitution von Arbeitsverfahren den technischen Maßnahmen und diese sind wiederum organisatorischen Maßnahmen voranzustellen. Oftmals ist eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen besonders wirksam.

Die weiteren Maßnahmen sind nach dem TOP-Prinzip – der rechtlich festgelegten Reihenfolge – durchzuführen: technische Maßnahmen zuerst, dann organisatorische, am Schluss personenbezogene. Dazu gehören zum Beispiel:

Substitution

Auswahl von Verfahren, die den Einsatz spitzer und scharfer Instrumente überflüssig machen (siehe Kapitel 5.1).

Technische Maßnahmen

- Verletzungsgefährdende Tätigkeiten mit Infektionsgefahr werden mit Sicherheitsgeräten durchgeführt.

Organisatorische Maßnahmen

- Ein Gesamtmaßnahmenplan nach §13 BioStoffV liegt vor.
- Die Arbeitsabläufe werden mit dem Ziel optimiert, die Verletzungsgefahr so weit wie möglich auszuschließen.
- Die Arbeitsumgebung ist so auf die Arbeitsabläufe abgestimmt, dass Schnitt- oder Stichverletzungen vermieden werden. In einer Praxis kann das ein ruhiger, für die Blutentnahme vorgesehener Arbeitsplatz sein.
- Vorgesetzte prüfen die Verwendung sicherer Instrumente.
- Recapping ist verboten (siehe Kapitel 5.3).
- Stich- und Schnittverletzungen werden durch ein festgelegtes Verfahren erfasst und regelmäßig systematisch ausgewertet (§13 BioStoffV; siehe Kapitel 6).
- Beschäftigte werden unterwiesen. Sie haben genügend Zeit und Ruhe, bereitgestellte spitze oder scharfe Instrumente sicher anzuwenden.

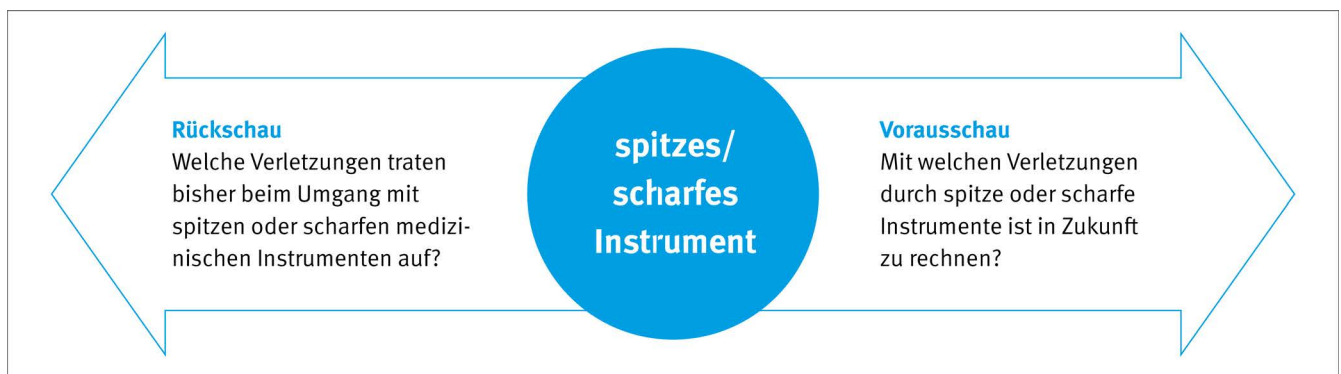


Abb. 6 Gefährdungen können nach der rückschauenden oder der vorausschauenden Methode beurteilt werden

Personenbezogene Maßnahmen

- Beschäftigte arbeiten mit Schutzhandschuhen. Das Tragen doppelter Handschuhe bildet einen zusätzlichen Schutz gegen materialbedingte Perforation.
- Arbeitsmedizinische Vorsorge mit Impfangebot wird veranlasst.

Die Schritte fünf bis sieben

In den Schritten fünf bis sieben führen Sie Ihre definierten Maßnahmen durch und überprüfen die Wirksamkeit der Maßnahmen regelmäßig. Aber denken Sie daran: Arbeitsschutz ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP). Aktualisieren Sie deshalb die Gefährdungsbeurteilung immer dann, wenn neue Gefährdungen vorhanden sind oder auftreten könnten, weil zum Beispiel ein Arbeitsablauf sich geändert hat.

4.2 Minimieren Sie das Risiko gemeinsam

Arbeitssicherheit ist Chefsache. Als Unternehmerinnen, Unternehmer oder Vorgesetzte müssen Sie mit einer fachkundig durchgeführten Gefährdungsbeurteilung (siehe TRBA 200 und TRBA 400) dafür sorgen, dass Ihre

Beschäftigten vor Gesundheitsgefahren am Arbeitsplatz geschützt sind. Dennoch müssen Sie nicht alles selbst machen. Es ist sogar vorteilhaft, Vertretungen aus den betreffenden Arbeitsbereichen und dem betrieblichen Arbeitsschutz, Fachleute und Interessenvertretungen einzubinden – Sie profitieren von deren Know-how und steigern die Akzeptanz bei der Belegschaft.

Beschäftigte und betriebliche Interessenvertretung einbeziehen – rechtliche Grundlagen

Die Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie ihrer Interessenvertretung ist nicht nur sinnvoll, sondern von der gesetzgebenden Instanz ausdrücklich gefordert: Die Biostoffverordnung stärkt deren Rechte sowie Möglichkeiten der Information, Beratung und Beteiligung (§ 8 BioStoffV).

Bei den Maßnahmen zur Minimierung der Infektionsgefährdungen sind alle betroffenen Personenkreise zu berücksichtigen. Dazu gehören auch Beschäftigte von Fremdbetrieben wie Reinigungsdiensten oder Berufspraktikantinnen und -praktikanten. Sie – beziehungsweise deren Vertretung – sind ebenfalls bei der Gestaltung der Arbeitsorganisation und bei der Einführung von

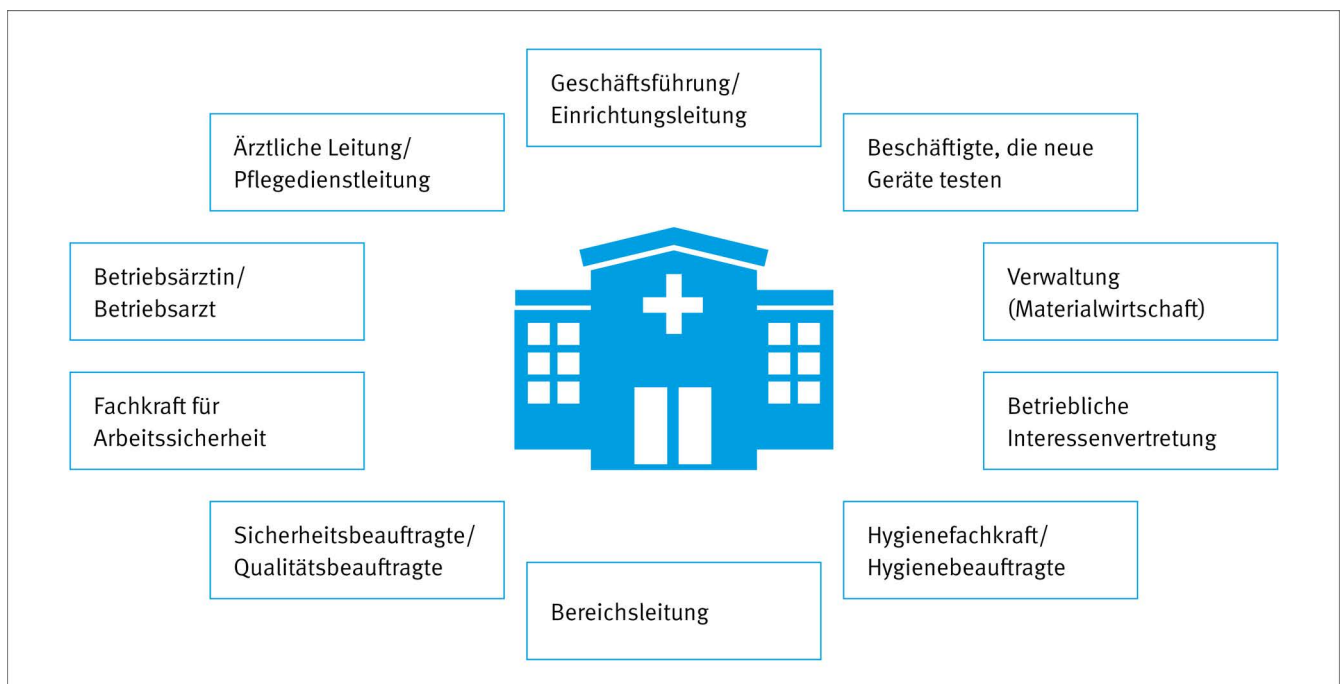


Abb. 7 Diese Personen und Bereiche sind grundsätzlich bei der Prävention von Nadelstichverletzungen beteiligt, einige davon auch in kleineren Betrieben.

Arbeitsmitteln zur Vermeidung von Stich- und Schnittverletzungen zu informieren, zu schulen und bei der Entwicklung und Umsetzung von Verbesserungsvorschlägen zu beteiligen.

Als Einrichtungsleitung müssen Sie außerdem geeignete Maßnahmen ergreifen, um das Sicherheitsbewusstsein der Beschäftigten zu schärfen. Das kann durch Beratung und Information erfolgen und durch die fachkundige Steuerungsgruppe begleitet werden (§ 8(2) BioStoffV). An dieser ist ebenfalls die Interessenvertretung zu beteiligen.

Organisation in kleineren Betrieben

In kleinen Unternehmen des Gesundheitswesens wie Apotheken, ärztlichen und zahnärztlichen Praxen besteht verstärkt die Möglichkeit, Anwenderinnen und Anwender einzubinden und direkt anzusprechen. Gleichwohl müssen Zuständigkeiten bei der Einführung von Sicherheitsgeräten oder bei Veränderungen der Arbeitsorganisation verbindlich geregelt sein.

Das Ergebnis der anonymisierten Analyse nach einer Nadelstichverletzung sollte ein fester Tagesordnungspunkt in innerbetrieblichen Besprechungen und ebenfalls Bestandteil der regelmäßigen Sicherheitsunterweisungen sein (siehe Kapitel 6). Die Dokumentationen sollten in den Arbeitsschutzunterlagen abgelegt und mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie dem betriebsärztlichen Dienst besprochen werden.



Praxistipp: Arbeitsbedingungen prüfen

Wie ist die Arbeit in Ihrem Betrieb organisiert? Entsprechen die Arbeitsabläufe der Ziffer 5. TRBA 250 4.2.5.(4)? Ist ein ungestörtes, unterbrechungsfreies und konzentriertes Arbeiten möglich?

- Zeitdruck erzeugt Hektik
 - **Tipp:** Verbindliche Termine für die Blutentnahme vereinbaren.
- Enge Platzverhältnisse oder sich überschneidende Arbeitsbereiche erhöhen das Risiko, aneinanderzustoßen und sich versehentlich an spitzen oder scharfen Instrumenten zu verletzen
 - **Tipp:** Legen Sie ausreichend dimensionierte und ruhige (separate) Räumlichkeiten für Blutentnahmen, Punktionen und ähnliche Tätigkeiten fest.

- Unruhe und Lärm lenken ab
 - **Tipp:** Vereinbaren Sie, dass bei Blutentnahmen die Türen des Raumes geschlossen und vermeidbare Geräuschquellen wie Radio oder Fernseher abgestellt sind.
- Unbequeme Arbeitshaltungen und schlechte Sichtverhältnisse beeinträchtigen die Qualität der Arbeit
 - **Tipp:** Sorgen Sie für eine ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes und für eine gute Ausleuchtung insbesondere des Arbeitsbereichs.
- Eine ungünstige Anordnung von Gebrauchs- und Verbrauchsmaterialien erschwert die Arbeit unnötig
 - **Tipp:** Achten Sie darauf, dass alle benötigten Utensilien bis hin zum Abwurfbehälter griffbereit zur Verfügung stehen und sinnvoll angeordnet sind. Vermeiden Sie es außerdem, gleichzeitig Arbeitsgeräte mit Sicherheitsmechanismen (Sicherheitsgeräte) und konventionelle Instrumente bereitzustellen, damit es nicht zu Verwechslungen kommt.
- Persönliche Schutzausrüstung schafft zusätzliche Sicherheit
 - **Tipp:** Achten Sie darauf, dass bei möglichem Kontakt mit potenziell infektiösem Material geeignete flüssigkeitsdichte medizinische Einmalhandschuhe getragen werden. Empfehlenswert ist auch das Tragen von doppelten Handschuhen bei bestimmten operativen/invasiven Eingriffen. Ist bei einer OP das Verletzungsrisiko (zum Beispiel bei zeit- und kraftaufwendigen Eingriffen an Knochen oder in der Tiefe) oder das Infektionsrisiko (zum Beispiel bei bekannter Hepatitis B oder C oder bei AIDS) erhöht, empfiehlt sich die Anwendung von Perforationsindikationssystemen (zum Beispiel Biogel®).

Bei der Instrumentenaufbereitung müssen bei der manuellen Reinigung und Desinfektion schnittfeste oder schnitthemmende Handschuhe bei Tätigkeiten an scharfen Kanten von Geräten sowie flüssigkeitsdichte langstulpige Schutzhandschuhe getragen werden. Die Schutzhandschuhmaterialien sind entsprechend dem Reinigungs- und Desinfektionsmittel beziehungsweise dem potenziell infektiösen Gut chemikalienbeständig auszuwählen.

5 Sicherheitsgeräte und Verfahren

5.1 Alternativen zu spitzen und scharfen Instrumenten

Die wirksamste Prävention ist, mögliche Unfälle auszuschließen. Deshalb sollten, wann immer es möglich ist, Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel gewählt werden, die den Einsatz spitzer und scharfer medizinischer Instrumente überflüssig machen.

- Für die Blutentnahme und für das Zuspritzen von Medikamenten können nadelfreie Infusionssysteme mit Rückschlagventil zur Verbindung mit Venenzugängen genutzt werden.
- Für das nadelfreie Aufziehen von Körperflüssigkeiten können Kunststoffkanülen verwendet werden.
- Zum Spülen von Wurzelkanälen in der Zahnarztpraxis (Endodontie) sind stumpfe Kanülen geeignet.
- Beim Nähen weniger dichter innerer Bindegewebe, Faszien und Muskeln lassen sich Rundkörpernadeln verwenden.

5.2 Wann müssen Sicherheitsgeräte eingesetzt werden?

Wird mit spitzen oder scharfen medizinischen Instrumenten gearbeitet, sind Arbeitsgeräte mit Sicherheitsmechanismen, bei denen eine minimierte Gefahr von Stich- und Schnittverletzungen besteht (Sicherheitsgeräte), einzusetzen. Bei Tätigkeiten und in Arbeitsbereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung oder Unfallgefahr müssen Sie zwingend Sicherheitsgeräte einsetzen. Das ist der Fall:

- bei Blutentnahmen
- bei jeglicher Punktion zur Entnahme von Körperflüssigkeiten
- beim Legen von Gefäßzugängen
- bei der Behandlung und Versorgung von Personen, die nachweislich durch blutübertragene Erreger infiziert sind
- bei der Behandlung fremdgefährdender Patienten und Patientinnen, zum Beispiel bei aggressiven demenziell veränderten Personen
- im Rettungsdienst
- in der Notfallaufnahme
- in Krankenhäusern und Krankenstationen des Justizvollzugs



Hinweis

Patientenbezogene Instrumente wie Insulinpens sollten ausschließlich von Patientinnen und Patienten beziehungsweise Bewohnerinnen oder Bewohnern selbst genutzt werden. Manchmal ist es aber notwendig, dass das Pflegepersonal sie anwendet. In diesen Fällen ist die Kostenübernahme durch die Krankenkassen gesichert (§33 Abs.1 SGB V).

5.3 Sichere Verfahren für herkömmliche Geräte

Mehrfachverwendung eines medizinischen Instruments an einem Patienten oder einer Patientin oder das Zurückstecken der Kanüle in die Kanülenabdeckung sind nur zulässig bei Tätigkeiten, bei denen nach dem Stand der Technik eine Mehrfachverwendung erforderlich ist (Beispiel: die Lokalanästhesie in der Zahnmedizin) und bei denen die Kanüle in die Kanülenabdeckung zurückgesteckt werden muss. Dies gilt bei Verfahren, die ein sicheres Zurückstecken der Kanüle in die Kanülenabdeckung mit einer Hand erlauben, zum Beispiel wenn ein geeigneter Schutzkappenhalter verwendet wird.

Sicherheitsstandards festlegen

Bevor Sie Maßnahmen beschließen, sollten Sie sicherstellen, dass in einem Arbeitsbereich für vergleichbare Tätigkeiten einheitliche Sicherheitsstandards definiert werden. Wenn in einem Arbeitsbereich sowohl konventionelle Instrumente als auch Sicherheitsgeräte eingesetzt werden sollen, ist die Gefahr von Fehlbedienungen erhöht. Auch könnte die Belegschaft die sicheren Alternativen weniger akzeptieren, sofern sie beispielsweise einen zusätzlichen Bewegungsablauf erfordern.

5.4 Geeignete Sicherheitsgeräte auswählen

Alle namhaften Hersteller von spitzen und scharfen Instrumenten haben mittlerweile alternative Medizinprodukte mit Schutzeinrichtungen – sogenannte Sicherheitsgeräte – im Angebot. Laufend werden neue Produkte auf den Markt gebracht. Einen guten Überblick können Sie sich im Internet verschaffen, um die passenden Sicherheitsgeräte für Ihre Einrichtung zu finden. Aber nicht alle Produkte entsprechen den Kriterien der TRBA 250 in gleicher Weise, auch unterscheiden sie sich in ihrer Handhabung. Es lohnt

sich, vorab Informationen und Erfahrungsberichte über Geräte zu sammeln, die aktuell im Handel sind. Wählen Sie Sicherheitsgeräte für die jeweilige Anwendung aus und beziehen Sie nach Möglichkeit die betriebliche Interessenvertretung und die Beschäftigten in die Entscheidung ein.

Oft ist es hilfreich, vorab Produktmuster zu testen. Ein solcher Test sollte zunächst in ausgewählten Abteilungen durchgeführt werden. Wichtig: Evaluieren Sie die praktischen Erfahrungen der Beschäftigten. Hierzu bietet sich der begleitende Einsatz von Rückmeldebögen an. Ein Muster hierfür finden Sie im Anhang. Möglicherweise gibt es bereits Erfahrungen mit diesen oder ähnlichen Produkten in anderen Abteilungen Ihrer Einrichtung. Auch dazu können Sie den Rückmeldebogen einsetzen. So geht keine Information verloren. Und: Berichten Sie Ihren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen über die gemachten Erfahrungen und binden Sie die betrieblichen Interessenvertretungen ein.



Hier können Sie sich über Sicherheitsgeräte informieren

🔗 www.sicheres-krankenhaus.de

Das Verzeichnis sicherer Produkte ist auf der Hauptseite verlinkt und im Menü unter „Weitere Angebote“ zu finden.

🔗 <https://vsi.sicheres-krankenhaus.de>

🔗 www.runder-tisch-hannover.de

Suchwort „Nadelstichverletzungen“

Beauftragen Sie ein Fachgremium mit der Produktsuche

Es ist sinnvoll, ein internes Gremium an der Vorauswahl geeigneter Produkte zu beteiligen. In Kleinbetrieben sind Betriebsärztin beziehungsweise Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit zu beteiligen, in größeren Betrieben außerdem:

- ärztliche Leitung, Pflegedienstleitung, Apotheke
- Materialeinkauf
- betriebliche Interessenvertretung
- Hygienefachkräfte oder Hygienebeauftragte

Die Auswahl der vom Gremium empfohlenen Sicherheitsgeräte muss anwendungsbezogen erfolgen, da nur so die tatsächliche Handhabbarkeit und Akzeptanz bewertet werden kann.



Einschränkende Faktoren bei der Produktauswahl

Die tatsächlichen Einsatzbedingungen lassen die Auswahl potenzieller Sicherheitsprodukte mitunter deutlich geringer werden.

Beispielsweise eignen sich Sicherheitsgeräte, die auf einer festen Oberfläche arretiert werden müssen, weniger bei aggressiven Patientinnen und Patienten.

Beschränkungen können sich auch dadurch ergeben, dass Ihre Einrichtung an bestimmte Hersteller gebunden ist. Oder dass ausgewählte Produktreihen, wie bestimmte Blutentnahmesysteme, nicht mit allen Sicherheitssystemen anderer Herstellerfirmen kompatibel sind. Um Komplikationen auszuschließen, wenden Sie sich für die Vorauswahl direkt an das herstellende Unternehmen, das in der Regel ein alternatives Sicherheitsgerät anbieten kann.

Sind für definierte Anwendungen keine Sicherheitsgeräte auf dem Markt, die den Anforderungen genügen, können weiterhin – unter Beachtung angepasster Sicherheitsmaßnahmen – herkömmliche Systeme verwendet werden. Dies ist in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Bei der Entwicklung von Sicherheitsgeräten

sollten sich die Parteien aus Anwendung und Herstellung kontinuierlich austauschen, sodass Erfahrungen und Herausforderungen aus der praktischen Anwendung stärker einfließen. Vor ihrer Einführung sollten neue Produkte im Praxisbetrieb auf ihre Tauglichkeit getestet werden.

Kriterien für die Produktauswahl

- Je weniger sich die Handhabung von gewohnten Abläufen unterscheidet, umso höher ist die Akzeptanz bei Anwenderin und Anwender.
- Im Anhang 1 dieser DGUV Information finden Sie eine Vorlage für einen hausinternen Rücklaufbogen, um Sicherheitsgeräte zu evaluieren. Darüber hinaus sind Arbeitshilfen auf der Webseite der BGW (www.bgw-online.de) hinterlegt (Suche: Medizinprodukte). Sie erhalten dort eine Checkliste für den Test von Medizinprodukten sowie einen Bewertungsbogen, um die Gebrauchstauglichkeit von Medizinprodukten zu beurteilen. Zu beiden Unterlagen gibt es Ausfüllhilfen und Kommentierungen.
- Das Sicherheitsgerät darf die Sicht auf das Arbeitsfeld nicht behindern.
- Passiv auslösende Systeme sind sicherer, da der Sicherheitsmechanismus automatisch ausgelöst wird und somit Anwendungsfehler deutlich reduziert werden (siehe Kapitel 5.5).
- Die Sicherheit von Patient und Patientin steht an erster Stelle (Beispiele: Dialyse-Shunt, Neonatologie).
- Beim Auslösen der Schutzeinrichtung darf die Umgebung nicht mit potenziell infektiösem Material kontaminiert werden.
- Eventuelle Mehrkosten durch die Einführung von Sicherheitsgeräten können reduziert werden, wenn Sie Einkaufsgemeinschaften zur Ressourcenschonung nutzen.

Kosten und Nutzen realistisch einschätzen

Die Einführung von Sicherheitsprodukten rechnet sich. Erhebliche Vorteile jeder vermiedenen Nadelstichverletzung sind:

- keine verletzungs- oder infektionsbedingten Ausfallzeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- keine Mehrbelastung des Teams während dieser Fehlzeiten
- weniger Frustration aufgrund hoher Arbeitsbelastung

Machen Sie sich bewusst: Ein gesundes und motiviertes Team ist für jedes Unternehmen ein Gewinn, es ist ein Wettbewerbsvorteil.

Da nach jeder Stich- oder Schnittverletzung an Arbeitsmitteln, die mit potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten in Kontakt gekommen sind, das innerbetrieblich festgelegte Maßnahmenkonzept (siehe § 13 BioStoffV sowie Nr. 6.1.2 ff. TRBA 250) durchlaufen werden muss, entstehen hier entsprechende Folgekosten für das Unternehmen. Allein bei der ordnungsgemäßen Durchführung der in Nr. 6.1.3 TRBA 250 beschriebenen Maßnahmen (wie Sofortmaßnahmen, Serostatuserhebung, Recherche Indexperson) ist mit einem Zeitaufwand von drei bis vier Stunden bei der betroffenen Mitarbeiterin oder dem betroffenen Mitarbeiter zu rechnen.

Studien ergaben, dass die Kosten für Diagnostik, Behandlung und Arbeitsausfall nach einer Stichverletzung durchschnittlich 500 Euro betragen. Sie werden mittelbar beziehungsweise unmittelbar vom arbeitgebenden Unternehmen getragen. Hinzu kommen die Kosten für die serologische Kontrolle und gegebenenfalls auch für eine Postexpositionsprophylaxe. Rechnet man dies gegen die Kosten für die Verwendung von Sicherheitsgeräten auf, relativieren sich deren Kosten sehr.



Hinweis

Das Sozialgesetzbuch (SGB) V hat einen neuen Paragraphen erhalten: Nach Paragraph 33 haben Versicherte Anspruch auf die Verordnung von Hilfsmitteln wie Injektions-, Port- oder Pen-Kanülen mit Sicherheitsmechanismus oder Sicherheitslanzetten. Dies gilt, wenn Versicherte selbst nicht zur Anwendung des Hilfsmittels in der Lage sind und es hierfür einer Tätigkeit einer dritten Person bedarf.

Weitere Informationen unter:

<https://www.g-ba.de/beschluesse/4030/>

5.5 Das sollen Sicherheitsgeräte leisten

Sicherheitsgeräte können das Risiko von Nadelstichverletzungen nur dann wirkungsvoll verringern, wenn Anwenderin und Anwender mit spitzen oder scharfen Teilen der Instrumente nicht in Berührung kommen können. Für Sicherheitsgeräte gibt es zwei unterschiedliche Bauprinzipien:

Aktive Schutzmechanismen lösen die Anwendenden selbst aus. Auch diese Konstruktionen sehen entweder ein Zurückziehen der Kanüle in eine Schutzhülse oder die Überdeckung mit einem Schutzschild vor. Dabei muss die auslösende Hand immer hinter der spitzen oder scharfen Seite des Instruments bleiben. Nachteil: Da der Vorgang aktiv, also von den Anwendenden bewusst ausgelöst werden muss, besteht die Gefahr, dass dies vergessen wird.

Bei passiven Systemen werden spitze oder scharfe Instrumententeile ohne Anwenderzutun bei der Handhabung abgedeckt, ehe eine Verletzung mit kontaminierten Instrumenten möglich wird. Der normale Arbeitsablauf wird hierbei nicht verändert. In der Regel wird am Ende der Anwendung ein automatischer Schutzmechanismus ausgelöst, der beispielsweise die Kanüle überdeckt oder in eine Schutzhülse hineinzieht.

In der Praxis haben sich zum Beispiel diese passiven Sicherheitsgeräte gut bewährt:

- Einmal-Sicherheitslanzetteten mit Rückzugsmechanismus
- Sicherheits-Pen-Kanülen mit automatischer Abschirmung
- Sicherheits-Venenverweilkatheter mit einrastendem Sicherheitsmechanismus beim Ziehen des Stahlmandrins aus dem Katheterschlauch
- Injektionsspritzen mit Verriegelungsmechanismus

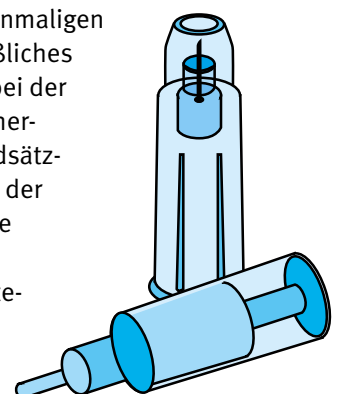
Aus Sicht der Unfallversicherung sind passive Systeme zu bevorzugen, ebenso wie die Weiterentwicklung dieser Technik für alle Anwendungsgebiete. Damit sollten in allen Bereichen Sicherheitsgeräte die bisherigen, konventionellen Produkte ablösen. Parallel ist bei der Markteinführung neuer Produkte darauf zu achten, dass die Sicherheitsmechanismen nicht durch einfache Manipulation außer Kraft gesetzt werden können. Ob passives oder aktives System, Sicherheitsgeräte müssen den grundsätzlichen Anforderungen der TRBA 250 entsprechen (siehe Checkliste im Anhang 4).



5.6 Die richtige Anwendung

Mit Kanülen und anderen spitzen und scharfen Gegenständen muss stets fachgerecht und vorsichtig umgegangen werden, damit weder Anwendende noch Patientin oder Patient verletzt werden. Deshalb dürfen gebrauchte Kanülen nicht in die Schutzkappe zurückgesteckt werden – also: kein Recapping! Ausnahme sind ausschließlich Tätigkeiten, die nach dem Stand der Technik eine Mehrfachverwendung des medizinischen Instruments erforderlich machen, wie bei der Lokalanästhesie in der Zahnmedizin. In diesem Fall ist aber einhändig und mit einem Schutzkappenhalter vorzugehen. Die Kanülen dürfen auch nicht verbogen oder abgeknickt werden. Einzige Ausnahme: Es gehört zum Sicherheitsprinzip und ist vom herstellenden Unternehmen vorgesehen, um die integrierte Schutzvorrichtung zu aktivieren. Machen Sie bei Geräteunterweisungen deutlich, dass der Sicherheitsmechanismus nicht durch Manipulationen außer Kraft gesetzt werden darf. Anwenderinnen und Anwender sind besonders vor der Einführung geänderter Produkte intensiv zu informieren und zu schulen.

Sicherheitsgeräte sind für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Ein mutmaßliches schwerwiegendes Vorkommnis bei der Anwendung von Geräten mit Sicherheitsmechanismen ist, wie grundsätzlich bei allen Medizinprodukten, der zuständigen Bundesoberbehörde für Medizinprodukte zu melden. Das schreibt die Medizinprodukte-Anwendermelde- und Informationsverordnung (MPAMIV) vor.





5.7 Der sichere Kanülenabwurfbehälter

Grundsätzlich sind alle gebrauchten spitzen, scharfen und zerbrechlichen medizinischen Instrumente – auch Sicherheitsgeräte – unmittelbar nach Gebrauch in speziellen Abfallbehältern zu sammeln. Der Sicherheitsmechanismus ist nur für den Zeitraum zwischen Anwendung des Instruments und der endgültigen, sicheren Entsorgung in einem geeigneten Entsorgungsbehälter ausgelegt. Deshalb sind die Spritzenabwurfbehälter konsequent zu nutzen. Die Behälter sollten so nah wie möglich am Verwendungsort aufgestellt werden. Sie dürfen nicht umgefüllt werden.

Die Kanülenabwurfbehälter müssen innerbetrieblich sicher transportiert und gemäß der kommunalen Abfallsatzung entsorgt werden. Weisen Sie Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter darauf hin, dass volle Behälter umgehend gegen leere ausgetauscht werden müssen und dass niemals „nachgestopft“ werden darf! Als voll gilt ein Kanülenabwurfbehälter, wenn er bis zur angegebenen Markierung befüllt ist. Unabhängig vom Fabrikat müssen Abfallbehälter eine ganze Reihe von Eigenschaften aufweisen, die wir Ihnen in einer Checkliste im Anhang 3 zusammengestellt haben.



Hinweis

Wenn Sie genormte und geprüfte Kanülenabwurfbehälter einsetzen, können Sie davon ausgehen, dass alle genannten Anforderungen tatsächlich erfüllt sind. Beachten Sie: Alle für den Einsatz als Kanülenabwurfbehälter vorgesehenen Behälter – unabhängig ob genormt oder nicht – müssen den in der TRBA 250 beziehungsweise der DIN EN ISO 23907 beschriebenen Kriterien genügen. Im Zweifel muss dies durch eine Bestätigung seitens des herstellenden Unternehmens abgesichert sein.

5.8 So gewährleisten Sie die fehlerfreie Anwendung

Sicherheitsgeräte unterscheiden sich optisch oftmals nur unwesentlich von konventionellen medizinischen Instrumenten. Um die Vorteile fehlerfrei nutzen zu können, muss die Belegschaft in der Lage sein, die Instrumente richtig anzuwenden. Geben Sie ihr die notwendigen Informationen und Praxisschulungen. Sicherheit entfaltet sich erst durch richtige Anwendung!

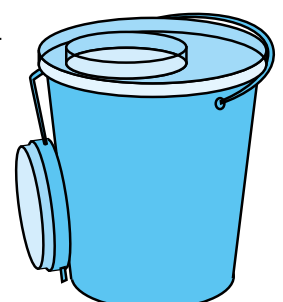
Die Betriebsanweisung: eine praktische Arbeitshilfe für alle

Die Unternehmensleitung ist dafür verantwortlich, dass für die auftretenden Gefahren und die erforderlichen Schutzmaßnahmen schriftliche Betriebsanweisungen erstellt werden. Diese müssen der Belegschaft bekannt gemacht werden. Betriebsanweisungen sind Grundlage für Unterweisungen und müssen aktualisiert werden, sobald sich die Arbeitsbedingungen maßgeblich ändern. Eine Betriebsanweisung soll in verständlicher Form und Sprache abgefasst sein. Damit die Beschäftigten sie jederzeit einsehen können, muss die Betriebsanweisung an einer geeigneten Stelle im Betrieb ausgehängt oder ausgelegt und im Hygieneplan als Anweisung abgelegt werden.

Bitte denken Sie daran, dass alle im Betrieb tätigen Personen zu informieren sind, die von den Gefährdungen betroffen sein können, und dass sie die entsprechenden Schutzmaßnahmen kennen müssen. Das heißt, auch Beschäftigte von Fremdfirmen (Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungspersonal), Leiharbeitnehmende, alle ehrenamtlich oder selbstständig Tätigen sowie Doktorandinnen und Doktoranden, Personen in Berufspraktikum, Famulatur oder Stipendium und Weitere können gefährdet sein und sind entsprechend zu informieren und zu unterweisen.

Die Unterweisung: für sicheres Handeln sensibilisieren

Ein grundlegendes Ziel der Unterweisung ist, das Sicherheitsbewusstsein der Beschäftigten zu stärken. Regelmäßige Kontrollen zeigen Ihnen, dass Ihre Informationen verstanden und umgesetzt werden.



Insbesondere bei der Einführung neuer Sicherheitsgeräte müssen Sie sicherstellen, dass die Beschäftigten diese richtig anwenden können. Eine theoretische Information wird hier möglicherweise nicht ausreichen. Oft ist es hilfreich, wenn die Handhabung der Geräte vorgeführt wird – zum Beispiel von einem Vertreter oder einer Vertreterin der Herstellerfirma oder von einer qualifizierten und erfahrenen Person aus Ihrer Einrichtung.

Thematisieren Sie auch den Umgang mit Kanülenabwurfbehältern – gerade bei der Entsorgung benutzter Instrumente besteht ein potenziell großes Verletzungsrisiko.



Zu diesen Themen sollten Sie regelmäßig unterweisen

- Gefährdende Tätigkeiten, Infektionsgefahren, Übertragungswege
- Technische, personenbezogene, organisatorische Schutzmaßnahmen
- Benutzung von Sicherheitsgeräten
- Innerbetriebliches Unfallmeldesystem und Dokumentation
- Sofortmaßnahmen nach Nadelstichverletzung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge

Folgende Empfehlungen helfen Ihnen, Unterweisungen einprägsam, lebendig und somit wirkungsvoll zu gestalten:

- Stellen Sie Vorteile und Nutzen plausibel dar. Erklären Sie, warum es sinnvoll ist, Sicherheitsgeräte einzuführen. Arbeiten Sie den Nutzen der Umstellung heraus. Das schafft Verständnis und motiviert. Auf dieser Grundlage werden neue Informationen viel besser aufgenommen.
- Gehen Sie aktiv auf Vorbehalte und Einwände ein.
- Besorgen Sie, falls möglich, geeignetes Material zur Veranschaulichung. Im Internet gibt es zahlreiche Filme, in denen die Anwendung von Sicherheitsgeräten beispielhaft dargestellt wird.
- Orientieren Sie sich an den Schritten im Kasten „Praxistipp: Mit neuen Instrumenten richtig umgehen“.
- Beginnen Sie das praktische Training mit einer Demonstration: Strukturieren Sie den Arbeitsablauf, indem Sie jede einzelne Handbewegung vorführen und erklären.
- Gebrauchsfertige Systeme, zum Beispiel für Impfstoffe oder Heparin, erfordern eine besonders intensive theoretische Vorbereitung auf die Injektion.



Praxistipp: Mit neuen Instrumenten richtig umgehen

Schulen Sie Ihre Beschäftigten im Umgang mit einem neuen Instrument, bevor Sie es in einer Behandlung einsetzen. Die Schulung können das herstellende Unternehmen oder erfahrene Kolleginnen und Kollegen durchführen. Dies kann in Vorbereitung einer Unterweisung erfolgen. Folgende Übungsschritte sind empfehlenswert:

1. Lesen Sie sich die Produktbeschreibung der Herstellerfirma sorgfältig durch.
Leitfrage: Wie ist der Schutzmechanismus des Instruments technisch beschaffen?
2. Studieren Sie die Gebrauchsanweisung und das mitgelieferte Bildmaterial zur richtigen Anwendung.
Leitfrage: Welche Handgriffe sind in welcher Reihenfolge durchzuführen?
3. Nehmen Sie das Instrument aus der Verpackung und gehen Sie in Gedanken den gesamten Arbeitsablauf durch.
Leitfrage: Ändert sich die Handhabung im Vergleich zu den konventionellen Instrumenten? Wie wirkt sich das aus?
4. Probieren Sie den praktischen Gebrauch des Instruments an einem geeigneten Gegenstand aus, bevor Sie es bei einer Patientin oder einem Patienten anwenden. Zum Einüben der Punktionstechnik eignen sich ein Injektionsübungskissen oder ein einfacher Korkblock.
Leitfrage: Gibt es kritische Handgriffe oder Fehlerquellen bei der Benutzung? Informieren Sie sich gegebenenfalls bei der Herstellerfirma oder fragen Sie eine erfahrene Anwenderin oder einen erfahrenen Anwender um Rat.
5. Probieren Sie den praktischen Gebrauch des Instruments zusammen mit einer Kollegin oder einem Kollegen aus, zum Beispiel an Injektionsübungskissen. Besprechen Sie anschließend Ihre Erfahrungen.
Leitfrage: Fühlen Sie sich in der Lage, das Instrument bei einer Patientin oder einem Patienten in der vorgesehenen Weise, also korrekt, anzuwenden? Wie sieht Ihre Kollegin beziehungsweise Ihr Kollege das?

Setzen Sie das Sicherheitsgerät nur dann im Regelbetrieb ein, wenn Sie die Handhabung zuverlässig beherrschen.

6 Unfälle erfassen und analysieren

Initiieren Sie einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) zum Schutz vor Nadelstichverletzungen. Eine wirksame Prävention von Unfällen beruht auch auf Erkenntnissen aus Unfallereignissen. Grundlage dafür ist die lückenlose Erfassung der Stich- und Schnittverletzungen. Nur so lassen sich die Unfallursachen – vor allem technische und organisatorische – systematisch analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung ableiten (siehe auch Kapitel 4).

6.1 Sofortmaßnahmen

Sollten trotz aller Präventionsmaßnahmen Stichverletzungen auftreten, ist es wichtig, zügig und sachgerecht zu handeln, um die Wahrscheinlichkeit einer Infektion zu minimieren. Die Anlaufstelle muss – nach vorheriger Abstimmung mit ihr – im Notfallplan benannt werden. Beziehen Sie, wenn es um Nadelstichverletzungen geht, folgende Überlegungen bei der Wahl einer Ärztin oder eines Arztes ein:

- Kennen Ärztin oder Arzt das aktuelle Nachsorgeprogramm nach einer Nadelstich- oder Schnittverletzung mit infektiösem Material?
- Sind erforderliche Medikamente für eine mögliche vorbeugende medikamentöse Behandlung ausreichend vorgehalten?
- Sind Kenntnisse über Kommunikations- und Abrechnungswege mit der zuständigen Unfallversicherung vorhanden?
- Ist die Schweigepflicht sichergestellt, falls beispielsweise die Notfallvorsorge im eigenen Haus erfolgt?

Durchgangsarztinnen und -ärzte erfüllen diese Punkte in der Regel. Grundsätzlich können jedoch auch Allgemeinmediziner und -medizinerinnen sowie Betriebsärzte und -ärztinnen die Behandlung durchführen.

Es ist wichtig, sich möglichst schnell bei einer Ärztin oder einem Arzt vorzustellen. In großen Einrichtungen wie in Krankenhäusern besteht in der Regel die Möglichkeit, sich

Unfallhergang von Nadelstichverletzungen (n = 835 Unfallursache) nach einer Auswertung der BGW zwischen April 2014 und März 2019

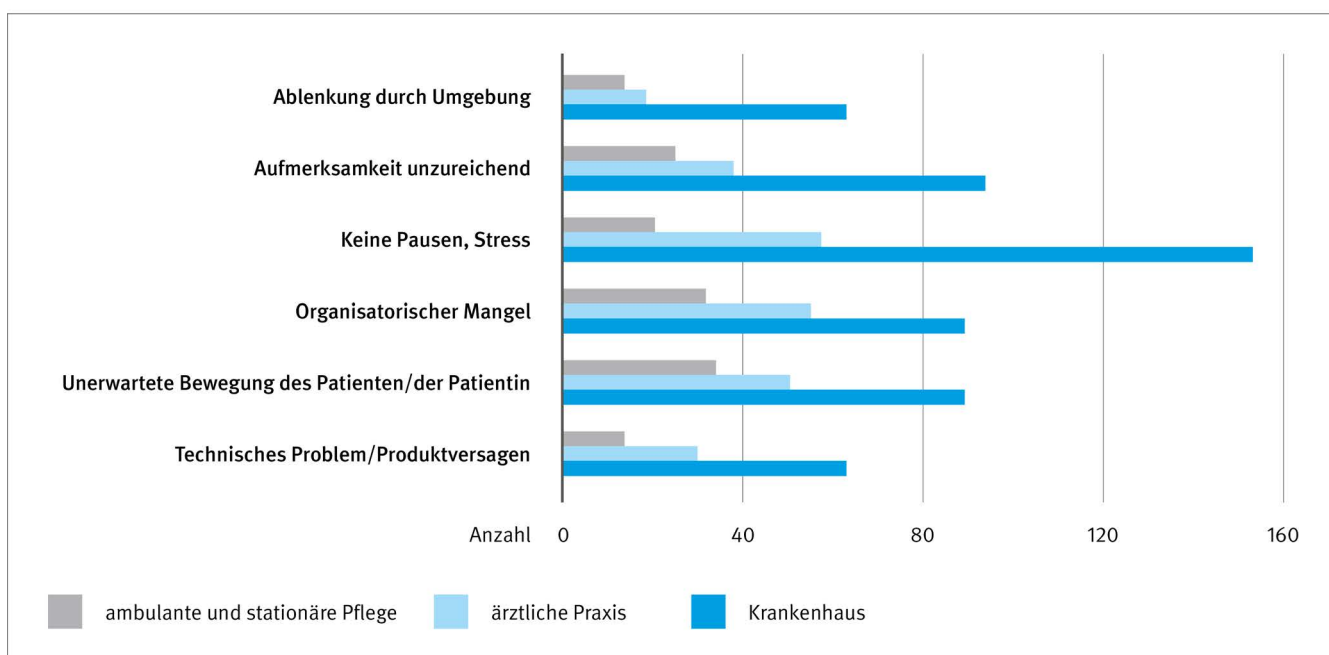


Abb. 8 Keine Pausen und Stress werden als häufigster Grund genannt, weshalb es zu der Verletzung mit dem benutzten Instrument kam.

an Betriebsärztin, -arzt oder die Notfallambulanz zu wenden. Eine HIV-Postexpositionsprophylaxe sollte über die Anlaufstelle innerhalb von zwei Stunden verfügbar sein. Auf keinen Fall darf die Arbeit fortgesetzt werden. Der Impfausweis sollte mitgenommen oder zeitnah nachgereicht werden und Vermerke über Hepatitis-B-Impfungen und Antikörperbestimmungen enthalten.

Ärztin oder Arzt werden alle erforderlichen diagnostischen Maßnahmen durchführen, um sofort nach einer Nadelstichverletzung eine bereits bestehende Infektion auszuschließen und vorbeugende medikamentöse Behandlungen frühzeitig einzuleiten (Quelle: Konsenspapier zur Nachsorge von Stich- und Schnittverletzungen mit infektiösem Material. J. Stranzinger et al 2017). Die Blutuntersuchungen müssen in festgelegten Abständen wiederholt werden, um sicherzustellen, dass sich die Betroffenen nicht durch die Nadelstichverletzung infiziert haben. Hat sich tatsächlich jemand eine Infektion zugezogen, so sollte dies möglichst frühzeitig erkannt werden. Ärztin oder Arzt informieren die Betroffenen entsprechend und bestellen sie zu Kontrolluntersuchungen ein.



Hinweis

Nadelstichverletzungen im Berufsalltag müssen nach der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 250) im Betrieb anonymisiert und ausgewertet werden. Dabei hilft der Online-Analysebogen der BGW zu Arbeitsunfällen mit Blutkontakt

↗ <https://www.bgw-online.de/blutkontakt>

Die Ergebnisse mehrerer Studien zeigen: Es empfiehlt sich, Sofortmaßnahmen auf kleinen Informationskarten, sogenannten Memocards, an das Personal auszugeben. Werden sie zum Beispiel in der Kitteltasche aufgehoben, sind diese hilfreichen Ablaufschemata schnell zu Hand.

Übrigens: Informationen, in welchem Umfang die Kosten für diagnostische Maßnahmen und Maßnahmen der Postexpositionsprophylaxe (PEP) erstattet werden, sind bei der jeweils zuständigen Unfallversicherung erhältlich.

Weitere Informationen zur Akut- und Nachsorge finden Sie hier:

↗ www.bgw-online.de/nsv-nachsorge

6.2 Dokumentation und Kontrolle der Wirksamkeit

Verschaffen Sie sich einen Überblick über Art, Häufigkeit und Ausmaß von Nadelstichverletzungen in Ihrem Betrieb. Dazu ist es erforderlich, ein entsprechendes Erfassungs- und Dokumentationsverfahren aufzubauen. Damit erreichen Sie zwei Ziele: Es werden alle Beteiligten für die Häufigkeit und Vermeidbarkeit von Unfällen sensibilisiert und Sie stellen sicher, dass das Unfallgeschehen vollständig erfasst wird. Mögliche Kriterien zeigt Ihnen ein Beispiel nach der TRBA 250. Sie finden es im Anhang 2 dieser DGUV Information auf Seite 30.

Die Dokumentation ist mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Eine Verpflichtung zur Meldung der Stich- oder Schnittverletzungen bei der zuständigen Unfallversicherung seitens des Unternehmens besteht nur dann, wenn aus dem Unfall eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen resultiert. Einzelne Unfallversicherungsträger können hiervon abweichende Regelungen haben. Bitte informieren Sie sich bei ihrer zuständigen Unfallkasse bzw. Unfallversicherungsträger. Kommt es zu einer Infektion, ist durch Arbeitgeber, Arbeitgeberin, behandelnde Ärztin oder behandelnden Arzt eine Berufskrankheitenverdachtsmeldung vorzunehmen. Nadelstichverletzungen an benutzten Kanülen sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden, wenn eine nachgewiesene Infektiosität der Indexperson bezüglich HIV, HBV oder HCV besteht.

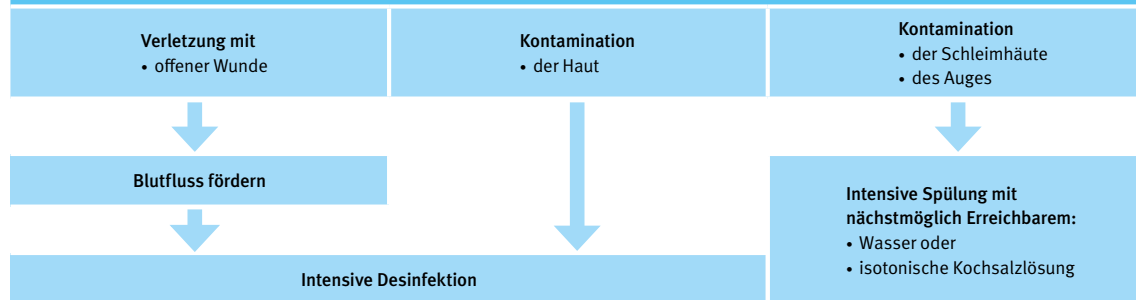
Achtung! Die ärztliche Dokumentation ersetzt nicht die Pflicht zur Erfassung von Nadelstichverletzungen innerhalb der Organisation.

Stich- oder Schnittverletzungen

Leitfaden zum Vorgehen bei potenziell infektiösen Verletzungen oder Kontaminationen



1 Sofortmaßnahmen



Unverzüglich anschließende Maßnahmen

2 Infektionsrisiko für Hepatitis B und C und HIV ermitteln

- Unfallart bewerten. Die Kriterien sind: Zeitpunkt, Verletzungsinstrument, Kontamination, Inkorporation, Schutzmaßnahmen
- Umgehend zuständigen Arzt/zuständige Ärztin hinzuziehen
- Infektionswahrscheinlichkeit für Indexperson klären (Akten, Anamnese, Blutentnahme)
- Hilfreiche Kontakte: Rettungsstellen, Durchgangsarztin oder -arzt, Adressen in der eigenen Klinik oder Einrichtung

Achtung!

Das Einverständnis der Indexperson für Hepatitis- und HIV-Serologie muss vorliegen!

3 Risikobewertung, Diagnostik, Therapie und Dokumentation

- Immunitätslage der/des Verletzten beurteilen (Impfdokumente, Anamnesebefunde, Blutkontrolle auf HIV, HCV, HBV)
- Gegebenenfalls Infektionsstatus der Indexperson bestimmen
- Adäquate Maßnahmen für die Erste Hilfe festlegen: HIV-PEP (innerhalb von zwei Stunden beginnen), HBV-Immunsierung (immer mit dokumentierter Begründung)

Achtung!

Gegebenenfalls Blutuntersuchung der Indexperson in Rettungsstelle oder durch Durchgangsarztin oder -arzt einleiten.

Weitere Maßnahmen

4 Meldung an Ihren zuständigen Unfallversicherungsträger

- (Durchgangs-) ärztlichen Bericht oder Unfallanzeige an zuständige Versicherung senden. Dies kann durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt oder durch die Arbeitgeberin/den Arbeitgeber erfolgen.

5 Medizinische Nachsorge gewährleisten

- Nachsorge bei dem im Notfallplan festgelegten Arzt oder der Ärztin – je nach Risikobewertung in angemessenem Abstand

Quelle: In Anlehnung an Ergebnisse des Forschungsprojekts „Nadelstich- und Schnittverletzungen (NSV)“ der Berliner Medizinstudierenden und des Arbeitsmedizinischen Zentrums der Charité


 www.dguv.de/publikationen Webcode:p207024

Abb. 9 Dieser Leitfaden ist als Aushang dieser DGUV Information beigelegt. Sollte der Einleger fehlen, können Sie ihn direkt unter www.dguv.de/publikationen Webcode:p207024 als Download beziehen.

7 Erfolgsfaktoren für die Umsetzung

7.1 Spielregeln aufstellen: Alle arbeiten nach gleichen Vorgaben

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor, um Nadelstichverletzungen dauerhaft zu vermeiden, ist die konsequente Anwendung der in dieser DGUV Information beschriebenen Regeln. Auch Betriebsfremde, beispielsweise externe Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonen, die aushelfen, oder Berufspraktikantinnen und -praktikanten, müssen sich an die Anweisungen zur Verwendung von Sicherheitsgeräten halten.

Auch wenn die Verabreichung von Spritzen an Dritte delegiert wird, muss die sichere Anwendung gewährleistet sein.

Außerdem sollte festgelegt sein: Erfolgt eine Behandlung durch externe Fachkräfte (zum Beispiel Belegärztinnen oder -ärzte), müssen diese ihre mitgebrachten Instrumente in den bereitgestellten Abwurfbehältern entsorgen. Dies ist keine Aufgabe des hauseigenen Pflege- oder Reinigungspersonals. Die dazu erforderlichen aufklärenden Gespräche fallen in den Aufgabenbereich der Unternehmens- beziehungsweise Pflegedienstleitung.



7.2 Fehlerkultur etablieren: aus Unfällen lernen

Auch wenn alle gut geschult sind, wenn ausschließlich Sicherheitsgeräte zum Einsatz kommen – durch ein unglückliches Zusammenspiel von Faktoren kann es trotzdem zu einer Verletzung kommen. Bis das Untersuchungsergebnis vorliegt, können manchmal viele Wochen vergehen. Diese Zeit kann für die Betroffenen mit erheblichen psychischen Belastungen verbunden sein. Allen Beschäftigten sollte bewusst sein: Niemand muss sich dafür schämen. Jeder Führungskraft sollte entsprechend ihrer Arbeitsschutzverantwortung bewusst sein, dass aus Unfällen Schwachstellen in der Arbeitsorganisation ermittelt werden können. Unfälle dürfen im Betrieb kein Tabu sein – sie sind wichtige Hinweise für Verbesserungen von Technik und Arbeitsorganisation.

Machen Sie Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern deutlich, wie wichtig die Dokumentation von Verletzungen im Verbandbuch oder auf dem betriebsinternen Erfassungsbogen ist. Da durch den Zwischenfall bereits Zeit verloren wurde, neigen Menschen dazu, diese jetzt durch den Verzicht auf eine Dokumentation wieder aufzuholen. Aber die Dokumentation ist vor allem im Sinne der Betroffenen und hat Vorrang: aus versicherungsrechtlichen Gründen, um zu dokumentieren, dass sich ein Arbeitsunfall ereignet hat. Das ist besonders wichtig im Hinblick auf eine mögliche Virusinfektion. Und: Die betriebliche Auswertung auf Basis vollständiger Daten hilft, Maßnahmen zu ergreifen, um derartige Ereignisse künftig zu vermeiden.

Weiterführende Informationen

Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 250:
Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in
der Wohlfahrtspflege (TRBA 250)

www.dguv.de, Navigationspunkt „Sachgebiet Gesundheitsdienst“

Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 200:
Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung (TRBA 200)

www.sicheres-krankenhaus.de

<https://vsi.sicheres-krankenhaus.de/>

Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 400:
Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für
die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit
biologischen Arbeitsstoffen (TRBA 400)

Biostoffverordnung (BioStoffV)

EU-Richtlinie 2010/32/EU zum Schutz vor Nadelstich-
verletzungen

Broschürenreihe „BGW check – Informationen zur Gefähr-
dungsbeurteilung“

Studie zur „Untersuchung und Prävention von Nadelstich-
und Schnittverletzungen Berliner Medizinstudierender“,
gemeinsames Forschungsprojekt der Charité und der Un-
fallkasse Berlin (http://audiologie-phoniatrie.charite.de/forschung/drittmittelfoerderung/nadelstich_und_schnittverletzungen/)

Literaturhinweise

Beruflich bedingte Infektionen im Gesundheitswesen, Nienhaus et al. (2017), in: ASU Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin 52(1), 35-37

Deutsch-Österreichische Leitlinie zur Postexpositionellen Prophylaxe der HIV-Infektion (update 2018). AWMF Leitlinie Nr: 055/004. Deutsche AIDS-Gesellschaft e. V., Österreichische AIDS-Gesellschaft (Hrsg.), Berlin

Hepatitis B und C bei injizierenden Drogengebrauchenden in Deutschland – Ergebnisse der DRUCK-Studie des RKI, RKI (2015), in: Epid Bull 2015(22), 191-197

Konsenspapier zur Nachsorge von Stich- und Schnittverletzungen mit infektiösem Material. Stranzinger et al. (2017)

Management von Nadelstichverletzungen [The Management of Needlestick Injuries]. Himmelreich et al. (2013), in: Deutsches Ärzteblatt Int 110(5), 61-67

Mitteilung der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (RKI). Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut – 2020/21, RKI (2020), in: Epid Bull 2020 (34)

Unfallmeldungen zu Nadelstichverletzungen bei Beschäftigten in Krankenhäusern, Arztpraxen und Pflegeeinrichtungen. [Workers' Compensation Claims for Needlestick Injuries Among Healthcare Personnel in Hospitals, Doctors' Surgeries and Nursing Institutions]. Dulon et al. (2018), in: Gesundheitswesen 80(2), 176-182

Verletzungen mit Infektionsrisiko: Was tun nach dem Stich?, Stranzinger et al., in: Deutsches Ärzteblatt 2019; 116(14): A-690

Anhang

Anhang 1 (Quelle: TRBA 250)

Beispiel für einen „Internen Rücklaufbogen – Evaluierung Sicherheitsgeräte“

Anhang 2 (Quelle: nach TRBA 250)

Beispiel für einen „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“

Anhang 3 (Quelle: nach TRBA 250)

Checkliste Abfallbehälter

Anhang 4 (Quelle: nach TRBA 250)

Checkliste Sicherheitsgeräte

Hinweis: Die Norm DIN EN ISO 23908 mit dem Titel „Schutz vor Stich- und Schnittverletzung – Anforderungen und Prüfverfahren – Schutzeinrichtungen für einmalig zu verwendende Kanülen zur subkutanen Injektion, Kathetereinführungen und Kanülen zur Blutentnahme“ legt Anforderungen und Prüfverfahren fest zur Bewertung der Gebrauchsparemeter für Schutzeinrichtungen vor Stich- und Schnittverletzungen. Dabei können sowohl aktiv oder passiv ausgelegte Einrichtungen für das Medizinprodukt zum Einsatz kommen.

Die Norm DIN EN ISO 23907-01 mit dem Titel „Schutz vor Stich- und Schnittverletzung – Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 1: Einmalbehälter für spitze und scharfe Abfälle“ beschreibt die (Prüf-)Anforderungen, die Abfallbehälter zu erfüllen haben.

Anhang 1

Beispiel für einen „Internen Rücklaufbogen – Evaluierung Sicherheitsgeräte“ (Quelle: TRBA 250)

Zur hausinternen Überprüfung der Erprobung aussichtsreicher Sicherheitsgeräte, zum Beispiel in einer Abteilung.

Datum:			
Tätigkeit:			
Abteilung:			
Sicherheitsgerät: (Firma, Marke, Modell)		Häufigkeit der Anwendung: (pro Schicht)	

Bitte kreuzen Sie die passende Antwort (1 = „Trifft zu“ bis 5 = „Trifft gar nicht zu“) an.
Wenn die Frage nicht auf das verwendete Produkt passt, kreuzen Sie N an.

	1	2	3	4	5	N
1. Das Gerät erfordert keine wesentliche Änderung der Anwendungstechnik.						
2. Das Gerät braucht nicht mehr Zeit als ein anderes.						
3. Der Sicherheitsmechanismus löst sich automatisch/selbstausslösend aus.						
4. Der Sicherheitsmechanismus kann mit einer Hand aktiviert werden.						
5. Die Auslösung des Sicherheitsmechanismus ist sichtbar/hörbar/fühlbar.						
6. Der Sicherheitsmechanismus funktioniert zuverlässig.						
7. Das Handling des Gerätes funktioniert auch mit Handschuhen.						
8. Das Gerät erlaubt eine gute Sicht auf die aspirierte Flüssigkeit.						
9. Die Anwendung ist einfach zu erlernen.						
10. Das Gerät gefährdet den Patienten/die Patientin nicht.						

Glauben Sie, dass das Gerät Ihre Sicherheit wesentlich erhöht? Ja Nein , weil _____

Wenn Sie verschiedene Sicherheitsgeräte kennen, welches bevorzugen Sie? _____

Haben Sie noch Fragen oder Hinweise für ein sicheres Arbeiten
bei Ihrer Tätigkeit beziehungsweise mit diesem Gerät? _____

Anhang 2

Beispiel für einen „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“ (Quelle: nach TRBA 250)

Ein Fragebogen zur Erkennung von möglichen organisatorischen und technischen Unfallursachen nach Nadelstichverletzungen (NSV) sollte die nachfolgenden Punkte enthalten. Dabei dient dieser Bogen nicht dem innerbetrieblichen Management nach einer Nadelstichverletzung (Durchgangsarzt und -ärztin, Betriebsarzt und -ärztin, Laborkontrollen).

Individuelle Schuldzuweisungen sind zu vermeiden.

Hier geht es zum Fragebogen der BGW:

www.bgw-online.de/blutkontakt



<p>Verletzte Person: Erhebung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht • Alter • Berufserfahrung (in Jahren) • Betriebszugehörigkeit (in Jahren) • erlerntem Beruf • zum Unfallzeitpunkt ausgeübter Tätigkeit 	<p>Unfallhergang: kurze Schilderung des Unfallablaufs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unfallzeitpunkt • verstrichene Zeit seit Arbeitsbeginn • Verletzungsart • Verletzungsinstrument (genaue Angabe) • verletztes Körperteil • Wurde persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen? • Welches Vorgehen erfolgte nach der Nadelstichverletzung?
<p>Mögliche Unfallursachen (Mehrfachnennung möglich):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Zeitdruck <input type="checkbox"/> Ablenkung durch Umgebungsfaktoren <input type="checkbox"/> Störung durch andere Personen <input type="checkbox"/> Unerwartete Bewegung des Patienten/der Patientin <input type="checkbox"/> Arbeitsumfeld: technische und organisatorische Mängel, räumliche Beengtheit <input type="checkbox"/> Müdigkeit <input type="checkbox"/> Überlastung <input type="checkbox"/> mangelnde Schulung/Kenntnis der Anwendung <input type="checkbox"/> Sonstiges 	
<p>Abhilfe kann geschaffen werden durch folgende Maßnahmen:</p> <p>Technisch: _____</p> <p>Organisatorisch: _____</p> <p>Persönlich: _____</p> <p>Sonstiges: _____</p>	

Anhang 3

Checkliste Abfallbehälter (Quelle: nach TRBA 250)

- Abfallbehälter müssen den Abfall sicher umschließen und dafür sind ausreichend große Behälter zu wählen.
- Die Abfallbehälter stehen dabei so nah wie möglich am Verwendungsort der Instrumente.
- Verwendet werden ausschließlich fest verschließbare Einwegbehälter. Sie dürfen in keinem Fall umgefüllt werden.
- Die Behälter geben den Inhalt auch bei äußerem Druck, Stoß oder Fall nicht frei. Der Deckel darf nicht abspringen. Er verfügt über einen vorläufigen Verschluss, der wieder geöffnet werden kann, und eine nicht mehr zu öffnende Endstellung.
- Die Behälter sind durchdringfest. Das bedeutet: Beim bestimmungsgemäßen Gebrauch dringen keine spitzen und scharfen Gegenstände durch die Behälterwand, die dabei einer Kraft von mindestens 16 N standhält.
- Die Beschaffenheit der Behälter wird durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt.
- Behältergröße und Einfüllöffnung sind abgestimmt auf das zu entsorgende Gut: Trokare lassen sich nur in hohe Behälter abwerfen; Butterflys brauchen eine große Behälteröffnung.
- Die Abdeckung öffnet sich beim Abstreifen von Kanülen nicht.
- Aufgrund ihrer Farbe, Form, Beschriftung sind die Behälter eindeutig und verwechslungssicher als Abfallbehälter zu erkennen.
- Die Abfallbehälter sind auf die Entsorgungskonzeption und auf die verwendeten Spritzensysteme (Abstreifvorrichtung für verschiedene Kanülenanschlüsse) abgestimmt.
- Ihre maximale Füllmenge ist deutlich angegeben, ihr Füllgrad ist erkennbar.
- Die Abfallbehälter sind standsicher.
- Die Abfallbehälter sind vor der Entsorgung endgültig zu verschließen.

Anhang 4

Checkliste Sicherheitsgeräte (Quelle: nach TRBA 250)

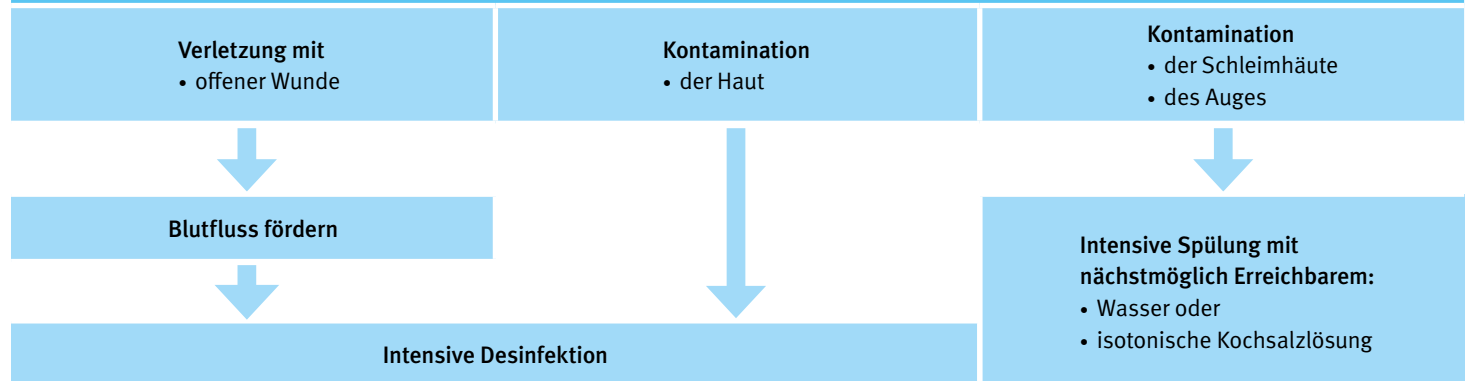
- Sicherheitsgeräte dürfen weder Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner noch Beschäftigte gefährden. Dazu gehört insbesondere, dass die vorgesehene klinische Anwendung des Geräts nicht durch den Sicherheitsmechanismus nachteilig beeinflusst wird, etwa durch eine Sichtbehinderung des Anwenders oder der Anwenderin oder durch unwillkürliche Bewegungen bei der Arretierung des Sicherheitsmechanismus.
- Sicherheitsgeräte müssen einfach und anwendungsorientiert zu benutzen sein.
- Der Sicherheitsmechanismus ist Bestandteil des Systems und kompatibel mit anderem Zubehör.
- Die Aktivierung des Sicherheitsmechanismus muss
 - selbstauslösend sein oder einhändig erfolgen können,
 - sofort nach Gebrauch möglich sein,
 - einen erneuten Gebrauch ausschließen und
 - durch ein deutliches Signal (fühlbar, sichtbar oder hörbar) gekennzeichnet sein.
- Der Sicherheitsmechanismus muss sich leicht, darf sich aber nicht unabsichtlich auslösen lassen.
- Passive Geräte müssen sofort nach der vorgesehenen Anwendung in den sicheren Zustand übergehen.
- Eine Gebrauchsanleitung mit Angaben zur Verwendung der Sicherheitseinrichtung ist den Sicherheitsgeräten beizufügen.

Stich- oder Schnittverletzungen

Leitfaden zum Vorgehen bei potenziell infektiösen Verletzungen oder Kontaminationen



1 Sofortmaßnahmen



Unverzüglich anschließende Maßnahmen

2 Infektionsrisiko für Hepatitis B und C und HIV ermitteln	Achtung!
<ul style="list-style-type: none"> • Unfallart bewerten. Die Kriterien sind: Zeitpunkt, Verletzungsinstrument, Kontamination, Inkorporation, Schutzmaßnahmen • Umgehend zuständigen Arzt/zuständige Ärztin hinzuziehen • Infektionswahrscheinlichkeit für Indexperson klären (Akten, Anamnese, Blutentnahme) • Hilfreiche Kontakte: Rettungsstellen, Durchgangsärztin oder -arzt, Adressen in der eigenen Klinik oder Einrichtung 	Das Einverständnis der Indexperson für Hepatitis- und HIV-Serologie muss vorliegen!
3 Risikobewertung, Diagnostik, Therapie und Dokumentation	Achtung!
<ul style="list-style-type: none"> • Immunitätslage der/des Verletzten beurteilen (Impfdokumente, Anamnesebefunde, Blutkontrolle auf HIV, HCV, HBV) • Gegebenenfalls Infektionsstatus der Indexperson bestimmen • Adäquate Maßnahmen für die Erste Hilfe festlegen: HIV-PEP (innerhalb von zwei Stunden beginnen), HBV-Immunsierung (immer mit dokumentierter Begründung) 	Gegebenenfalls Blutuntersuchung der Indexperson in Rettungsstelle oder durch Durchgangsärztin oder -arzt einleiten.

Weitere Maßnahmen

4 Meldung an Ihren zuständigen Unfallversicherungsträger
<ul style="list-style-type: none"> • (Durchgangs-) ärztlichen Bericht oder Unfallanzeige an zuständige Versicherung senden. Dies kann durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt oder durch die Arbeitgeberin/den Arbeitgeber erfolgen.
5 Medizinische Nachsorge gewährleisten
<ul style="list-style-type: none"> • Nachsorge bei dem im Notfallplan festgelegten Arzt oder der Ärztin – je nach Risikobewertung in angemessenem Abstand

Quelle: In Anlehnung an Ergebnisse des Forschungsprojekts „Nadelstich- und Schnittverletzungen (NSV)“ der Berliner Medizinstudierenden und des Arbeitsmedizinischen Zentrums der Charité

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de