



# Vorsicht Nadelstiche!

Informationen für Beschäftigte  
im Gesundheitswesen  
und in der Wohlfahrtspflege



## Nadelstichverletzungen vermeiden!

Über 750.000 Beschäftigte im stationären Versorgungsbereich des Gesundheitswesens sind täglich den Risiken durch Nadelstichverletzungen ausgesetzt. Experten schätzen, dass sich jährlich mehr als 500.000 Nadelstichverletzungen in Deutschland ereignen, jedoch werden nur etwa 13 Prozent der Fälle gemeldet.

Der Kontakt mit Blut oder Körperflüssigkeiten von Patienten birgt die Gefahr, sich durch Erreger wie Hepatitis B-Virus (HBV), Hepatitis C-Virus (HCV) oder das Aids-Virus (HIV) zu infizieren. Gefährdet sind nicht nur Berufsgruppen, die direkten Kontakt mit Patientinnen und Patienten haben, wie Ärztinnen und Ärzte oder Pflegepersonal, sondern auch Berufsgruppen aus dem medizinisch-technischen Bereich oder Reinigungs-



personal. Während gegen Hepatitis B Impfstoffe schon verfügbar sind, ist mit Impfstoffen gegen Hepatitis C und HIV vorläufig nicht zu rechnen.

Die Bedeutung von Nadelstichverletzungen im Gesundheitswesen haben die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) und den Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) veranlasst, über die Infektionsrisiken zu informieren – denn Nadelstichverletzungen sind grundsätzlich vermeidbar !

Gemeinsames Anliegen muss es sein, das Infektionsrisiko für Beschäftigte im Gesundheitswesen deutlich zu senken und das Problembewusstsein für die gesundheitlichen Gefahren von Nadelstichverletzungen zu stärken. Dazu müssen potentielle

Gefährdungen im Betrieb ermittelt, wirksame Maßnahmen festgelegt und letztendlich konsequent umgesetzt werden. Dies bedeutet, dass Arbeitgeber geeignete Voraussetzungen schaffen und betriebliche Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz einschließlich der Betriebs- und Personalräte ihre Beratungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten stärker nutzen müssen. Diese Bemühungen sind von den gefährdeten Berufsgruppen aktiv zu unterstützen. Denn Nadelstichverletzungen sind vor allem dann vermeidbar, wenn Sicherheitsvorschriften konsequent umgesetzt und moderne Sicherheitsprodukte eingesetzt werden und wenn das Personal bestmöglich informiert und unterwiesen wird.



Über **750.000** Beschäftigte in stationären Versorgungsbereichen sind täglich den Risiken von und durch Nadelstichverletzungen ausgesetzt.

## Was sind Nadelstichverletzungen?

Nadelstichverletzungen sind Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen der Haut zum Beispiel durch Nadeln oder Messer.



Wenn diese Gegenstände mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten verunreinigt waren, können sie Ursache von schweren Infektionskrankheiten wie Hepatitis B, Hepatitis C, und HIV (AIDS) sein. Sie stehen seit Jahren mit an der Spitze der Unfall-

statistiken im Gesundheitswesen. Dass die Infektionsrisiken durch Nadelstichverletzungen nach wie vor unterschätzt werden zeigt sich dadurch, dass nur ein Bruchteil der Nadelstichverletzungen tatsächlich gemeldet wird. Dabei ist die Meldung einer Nadelstichverletzung nicht nur aus versicherungsrechtlichen Gründen für die Betroffenen wichtig. Jede umgehende Meldung einer Nadelstichverletzung trägt dazu bei, dass systematische Fehler am Arbeitsplatz erkannt und beseitigt und so ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der vorhandenen Arbeitsbedingungen geleistet werden kann.

## Welche Erreger können nach einer Nadelstichverletzung eine Infektion auslösen?

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten Informationen über die Infektionsgefährdung von Hepatitis B-Virus (HBV), Hepatitis C-Virus (HCV) und Humanes Immunodefizienzvirus (HIV) zusammen.

Aus dem prozentualen Anteil infektöser Personen und der Übertragungswahrscheinlichkeit errechnet sich das Infektionsrisiko. Demnach ist das Risiko, sich nach einer Nadelstichverletzung mit Hepatitis B-Virus zu infizieren - im Vergleich zu Hepatitis C-

Virus und HIV - besonders hoch (1:250). Da ein Impfstoff gegen Hepatitis B zur Verfügung steht, ist deshalb eine Impfung zu empfehlen.

Über die gesundheitlichen Belastungen hinaus bedeutet eine Infektion in vielen Fällen Berufsunfähigkeit - mit allen finanziellen und sozialen Konsequenzen. Abgesehen davon verbirgt sich hinter jedem „Einzelfall“ oft ein tragisches menschliches Schicksal.

	Hepatitis B-Virus (HBV)	Hepatitis C-Virus (HCV)	Humanes Immunodefizienzvirus (HIV)
Erkrankung	Leberentzündung	Leberentzündung	AIDS
Übertragungsweg	Blut, Serum, Wundexudate, Speichel	Blut, Serum, Wundexudate, Speichel	parenteral (Schnitt- u. Stichverletzungen) sowie sexuell, vertikal, oral durch Blut, Serum usw.
Infektöse Personen in Deutschland	1,3 %	0,5 %	0,05 %
Übertragung nach Nadelstichverletzung	300 von 1000	30 von 1000	3 von 1000
Infektionsrisiko	1:250	1:6500	1:650000
Impfstoff vorhanden	ja	nein	nein

## Wer ist gefährdet?

Alle Beschäftigten im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, die bei der Behandlung oder Pflege von Patienten, bei Reinigungsarbeiten und beim Umgang mit Abfällen direkt mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten in Berührung kommen, sind infektionsgefährdet. Dies sind beispielsweise ärztliches Personal, Pflegepersonal, Laborpersonal, Funktionspersonal, Reinigungspersonal, Hilfspersonal, Zivildienstleistende, Pflegehilfen, auch Praktikanten und Studenten.

Nur wenn ein behandelter Patient infektiös ist, kann eine Infektion erfolgen. Infektiöses Patientenblut kann übertragen werden durch

- Nadelstiche beim unzulässigen Zurückstecken einer Kanüle in die Schutzkappe (recapping),
- Stich- oder Schnittverletzungen an einem scharfen oder spitzen Instrument oder an „herumliegenden“ bzw. vergessenen Kanülen,





Experten schätzen, dass sich jährlich mehr als **500.000** Nadelstichverletzungen ereignen.

- Stich- oder Schnittverletzungen an spitzen oder scharfen Gegenständen und Abfällen, die unzulässig in nicht durchsichtigen, überfüllten Behältern oder Müllsäcken gesammelt und entsorgt wurden.
- ob die Nadel vor der Stichverletzung bereits in der Arterie/Vene des behandelten Patienten gesteckt hat und
- ob sich der Patient im fortgeschrittenen Stadium der Infektion (HIV) befindet.

Die Übertragungswahrscheinlichkeit hängt im Wesentlichen davon ab

- mit wie vielen infektiösen Patienten gearbeitet wird,
- mit welchen Erregern die behandelten Patienten infiziert sind,
- in welcher Form und wie häufig der Kontakt mit Körperflüssigkeiten, insbesondere Blut, aufgrund der Tätigkeiten sein kann,
- wie tief die Verletzung ist,
- wie viel Blut oder Körperflüssigkeit auf der Nadel ist,



Das Infektionsrisiko hängt auch von der Art und Schwere der Verletzung ab – allerdings ist immer grundsätzlich größte Vorsicht geboten, denn selbst kleinste - oft als Bagatelverletzung bezeichnete Hautläsionen - können zu einer schwerwiegenden Infektion und zur Berufskrankheit führen.

## Die Gefährdungsbeurteilung - das A und O der Prävention

Ein erster Schritt, um Anhaltspunkte für notwendige Veränderungen von Arbeitsbedingungen auszumachen, ist eine Bestandsaufnahme der möglichen Gefährdungen im betrieblichen Alltag.



Die Gefährdungsbeurteilung, die das Arbeitsschutzgesetz für alle Arbeitgeber vorschreibt, eröffnet die Möglichkeit einer systematischen betrieblichen Problemanalyse. Sie ist Ausgangspunkt für die Gestaltung eines vorbeugenden, systematischen und umfassenden Arbeits-

schutzes. Aus dieser Beurteilung sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen abzuleiten.

Im Hinblick auf die Infektionsgefährdung der Beschäftigten sind insbesondere die Vorschriften der Biostoffverordnung (BiostoffV) und der Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) zu berücksichtigen. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren. Neben den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Betriebs- bzw. Personalärzten ist auch der Betriebs- oder Personalrat zu beteiligen.

Bei Beschäftigten verschiedener Arbeitgeber, die an einem Arbeitsplatz tätig sind, muss die Verantwortlichkeit zwischen den Arbeitgebern abgestimmt werden.



Nur ca. 13% der Nadelstichverletzungen werden gemeldet.

## Schutz durch geeignete Maßnahmen

Nadelstichverletzungen treten bei Verletzungen durch kontaminierte Kanülen, Lanzetten oder Skalpelle und beim Eindringen von Blut über die verletzte Haut auf. Sie können durch die folgenden technischen und organisatorischen Maßnahmen verhindert werden:

- Alle spitzen, scharfen oder zerbrechlichen Arbeitsgeräte sind durch Arbeitsgeräte oder -verfahren zu ersetzen, bei denen keine oder eine geringere Gefahr von Stich- oder Schnittverletzungen besteht (siehe hierzu auch TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“).
- Technische Produkte einsetzen, die Stich- und Schnittverletzungen durch technische Vorrichtungen verhindern, wie z.B. Einmalspritzen, deren Kanülen sich nach Gebrauch selbstständig in eine Schutzhülle zurückziehen, Sicherheitsspritzen mit arretierbarem Kanüenschutz (ist das Zurücksetzen der Schutzkappe systembedingt nicht zu vermeiden, wie z.B. bei Insulin-Injektionsgeräten, so müssen Hilfsmittel zur Verfügung stehen, mit denen die Schutzkappen gehalten werden können), sichere Blutentnahmesysteme mit integrierter Sicherheitsvorrichtung, Venenverweilkanülen und -katheter, deren Injektionsnadeln beim Herausziehen automatisch stumpf werden, Sicherheitsskalpelle mit besonderer Vorrichtung zum gefahrlosen Auswechseln von Klängen, Lanzetten mit autoretraktiven Mechanismen, zusätzliche Kanülenbehälter für die Kitteltasche (s.c. Kanülen, Blutzuckerlanzetten).
- Spitze und scharfe Gegenstände, wie Kanülen, Lanzetten und Skalpelle, dürfen nur in bruchsicheren Entsorgungsbehältern in den Abfall gegeben werden.



## *Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe berücksichtigen.*

Die spitzen und scharfen Gegenstände sind direkt nach Gebrauch in bruch sicheren Behältern zu sammeln. Die geeigneten Behältnisse müssen dort vorhanden sein, wo mit den gefährlichen Gegenständen zu rechnen ist. In Behandlungs- und Arbeitsräumen können sie dauerhaft aufgestellt werden. In die Patientenzimmer können sie bei entsprechenden Eingriffen mitgenommen werden.

- Informationen für Beschäftigte bereitstellen (z.B. Merkblätter zur Unfallmeldung und zur Vermeidung von Stichverletzungen).
- Beschäftigte regelmäßig über auftretende Gefährdungen und die zu treffenden Schutzmaßnahmen informieren und schulen.
- Verletzungen vollständig erfassen und dokumentieren (z.B. über geeignete Software) sowie zusätzliche Arbeitsanweisungen als Folge eines Unfalls mit ggf. schweren Infektionen erstellen.
- Arbeitsplatzbezogene Arbeitsanweisungen bereitstellen, die die sachgerechte Entsorgung von benutzten Spritzen, Kanülen, Einweg-Skalpellen o.ä und den Transport von gebrauchten stechenden oder schneidenden Instrumenten (Blutabnahme-Tablett) regeln.

- Hautschutzplan regelmäßig aktualisieren und überprüfen, ob er eingehalten wird, Verbandsbuch in jedem Erste-Hilfe-Kasten überprüfen, vorgeschriebene Schutzausrüstungen tragen (z.B. Handschuhe, die u.U. auch doppelt zu tragen sind, evtl. Schutzbrille).
- Impfungen anbieten! Gegen Hepatitis B stehen Impfstoffe verschiedener Hersteller zur Verfügung. Der Arbeitgeber muss sicherstellen, dass die Beschäftigten im Gesundheitsdienst über die für sie sinnvollen Impfungen informiert sind. Er legt die erforderlichen Impfmaßnahmen in der Regel gemeinsam mit dem Betriebsarzt fest. Gegen Hepatitis C und HIV stehen zur Zeit keine Impfstoffe zur Verfügung. Hier müssen deshalb organisatorische und technische Maßnahmen für einen zuverlässigen Infektionsschutz sorgen.

## Was tun, wenn's trotzdem passiert ist ?

Als Sofortmaßnahme sollte die Wunde möglichst zum Blut gebracht und die Einstichstelle mit Händedesinfektionsmittel gründlich gespült werden. Jede Nadelstichverletzung ist umgehend dem Betriebsarzt zu melden.

Nadelstichverletzungen sind keine „Bagatellfälle“. Mit Informationen über Art, Vorkommen, Infektionsquellen und Verletzung können Risiken systematisch verringert werden. Nur so wird sichergestellt, dass vorhandene Mängel am Arbeitsplatz erkannt und beseitigt werden. Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um gesundheitliche Schäden zu verhindern.

Auch versicherungsrechtlich ist die unmittelbare Meldung von großer Bedeutung. Nur wenn das auslösende Ereignis sorgfältig dokumentiert worden ist, kann etwa im Falle eines Berufskrankheitenverfahrens der konkrete Zusammenhang von Tätigkeit, Infektion und Erkrankung nachgewiesen werden. Außerdem wird durch die umgehende Meldung jeder Nadelstichverlet-

zung dazu beigetragen, dass Fehler an einem Arbeitsplatz erkannt und beseitigt werden und so ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der vorhandenen Arbeitsbedingungen geleistet wird.



Nadelstichverletzungen passieren! Sie sind aber nur selten die Folge von persönlichem Fehlverhalten. Entscheidend sind vielmehr die Arbeitsbedingungen, die Arbeitstechniken, die Gerätetechnik und weitere Faktoren, die vom einzelnen Beschäftigten nicht immer beeinflusst werden können. Die daraus resultierenden Gesundheitsgefährdungen müssen gemeinsam beseitigt werden.

## Weiterführende Literatur:

TRBA 250: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, [www.baua.de](http://www.baua.de), Themen von A-Z, Biologische Arbeitsstoffe.

Die TRBA 250 wurde im Juli 2006 und im Februar 2008 geändert. Sie verpflichtet generell zur Umstellung auf sichere Systeme in bestimmten Arbeitsbereichen, bei speziellen Patientengruppen und definierten Tätigkeiten wie Blutabnahmen. Abweichungen sind nur in geringem Umfang möglich (siehe Abschnitt 4.2.4 der TRBA 250).

Hofmann, F.: Kanülenstichverletzungen im Gesundheitsdienst, Häufigkeit, Ursachen und Präventionsstrategien, *Advances in Exposure Prevention* 1998; 3(4): 37-48

Beie, M.: Technischer Infektionsschutz: Untersuchungen zum beruflichen Risiko durch blutübertragene Infektionserreger für Beschäftigte des Gesundheitswesens; Freiburg: Ed. FFAS, 2001. - 110 S. ISBN: 3-9803914-9-3

## Impressum:

### Herausgeber:



Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI),  
UA „Gefahrstoffe“,  
Dr. Bernd Brückner und



Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di),  
Bundesvorstand,  
Christian Zahn

### Ansprechpartnerin:

Dr. Ulrike Swida  
Amt für Arbeitsschutz  
Billstraße 80  
20539 Hamburg

### Bezug:

Diese Broschüre (S5) kann kostenlos beim Amt für Arbeitsschutz Hamburg angefordert werden:  
Tel.: 040 /428 63 - 3134  
Fax: 040 /927 948 048  
[publicorder@bsg.hamburg.de](mailto:publicorder@bsg.hamburg.de)  
[www.arbeitsschutz.hamburg.de](http://www.arbeitsschutz.hamburg.de)

### Gestaltung:

[www.kwh-design.de](http://www.kwh-design.de), K.Herrmann

### Druck:

Gebrüder Braasch GmbH, Hamburg

6. aktualisierte Auflage, März 2008