



## Nadelstichverletzungen – häufiges Problem in der Praxis

# Sicherer Umgang mit der Nadel

Nadelstichverletzungen gehören in Arztpraxen, Krankenhäusern und Pflegeheimen zu den häufigsten Arbeitsunfällen überhaupt – und sind leider mit einem hohen Infektionsrisiko verbunden. Wir geben Tipps für den sicheren Umgang mit der Nadel und für die Erste Hilfe im Fall der Fälle.

**N**adelstichverletzungen passieren jeden Tag. Dazu gehören „jegliche Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen der Haut durch Kanülen, Skalpelle etc., die mit Patientenmaterial verunreinigt waren, unabhängig davon, ob die Wunde geblutet hat oder nicht – einschließlich des direkten Kontakts mit der Haut der Schleimhaut von Mund, Nase und Augen“. In Deutschland kommt es jedes Jahr zu 500.000 Nadelstichverletzungen (NSV) –

das schätzen die Autoren der Frankfurter Nadelstichstudie. Diese verursachen Kosten von etwa 50 Millionen Euro. Betroffen sind Ärzte, Schwestern, MFA, Reinigungskräfte und Mitarbeiter in der Labordiagnostik. Damit zählen NSV, so die gängige Abkürzung für Nadelstichverletzungen, zu den häufigsten Arbeitsunfällen der Mitarbeiter des Gesundheitswesens. Nadelstiche sind keinesfalls Bagatelverletzungen, denn sie bergen das Risiko einer Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus (HBV), dem Hepatitis-C-Virus (HCV) oder dem humanen Immundefizienzvirus (HIV). Eine Stichverletzung mit dem Blut

eines Hepatitis B-Infizierten führt in ca. 30 Prozent der Fälle zu einer Infektion des Empfängers, bei Hepatitis C- und HIV-Infizierten liegen die Raten bei etwa 3 Prozent bzw. 0,3 Prozent. Ein typischer Nadelstich überträgt 1 µl Blut – und damit genügend Infektionserreger, um theoretisch mehrere 10.000 Menschen zu infizieren.

### Viele tausend Infektionen

Weltweit infizieren sich auf diesem Weg nach einer Schätzung des American Journal of Industrial Medicine jedes Jahr etwa 66.000 Mitarbeiter des Gesundheitswesens mit HBV, schätzungsweise 16.000 mit HCV und etwa 1.000 mit HIV. Hauptrisiko für diese Verletzungen sind Blutabnahmen, etwa 38 Prozent der Verletzungen entstehen auf diese Weise. Der Anteil der Verletzungen mit Verweilkanülen stellt acht bis zehn Prozent dar, weitere zehn Prozent machen die Abnahmen von Kapillarblut zur Blutzuckerkontrolle aus.



Beispiel für ein selbstsicherndes Nadelsystem. Die Mandrinspitze wird beim Herausziehen durch einen Metallclip gesichert

### Webtipps

Umfangreiche weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.info-praxisteam.de](http://www.info-praxisteam.de)  
Eine Liste sicherer Produkte finden Sie bei Berufsgenossenschaft  
[www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de)  
Suchbegriff „Nadelstich“

## So vermeiden Sie Verletzungen

Ungeübte Personen, etwa Berufsanfänger, sind besonders gefährdet. Doch auch bei alten Hasen macht es Sinn, gelegentlich über die Gefährdung und erforderliche Schutzmaßnahmen zu informieren. Nach guter QM-Praxis sind Übungen zu sicherer Arbeitstechnik erforderlich. Inhalt, Zeitpunkt und Teilnahme an der Unterweisung müssen dokumentiert werden, die Unterweisung muss mindestens einmal pro Jahr wiederholt werden.

Neben der Schulung ist der Gebrauch sicherer Arbeitsgeräte die wichtigste Präventionsmaßnahme. Sie verfügen über einen integrierten Sicherheitsmechanismus, der entweder nach der Verwendung automatisch ausgelöst wird oder vom Anwender aktiviert werden muss. So sind Butterflys, Blutabnahme-, Injektions- und Venenverweilkanülen mit integriertem Sicherheitsmechanismus in verschiedenen Ausführungen auf dem Markt. Einen Überblick gibt die „Liste sicherer Produkte“ der Berufsgenossen-

schaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), den Link finden Sie im Webtipp.

Die „Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen (TRBA) 250“ schreibt vor, dass solche sicheren Arbeitsgeräte verwendet werden müssen. Sie regelt die Meldepflicht sowie die Entsorgung von Nadeln und Kanülen und gibt Empfehlungen, wie Nadelstichverletzungen vermieden werden können. Niedergelassene Ärzte müssen wie Kliniken bei einer Überprüfung nachweisen, dass sie adäquate Sicherheitssysteme anwenden. Ein Verzicht ist nur erlaubt, wenn der Einsatz aus technischen Gründen nicht möglich ist, das Infektionsrisiko vernachlässigt werden kann oder Arzneimittel aufgezogen werden.

Der Sicherheitsmechanismus muss Bestandteil des Systems und durch ein hör- oder fühlbares Signal gekennzeichnet sein. Ein erneuter Gebrauch ist auszuschließen. Die Auslösung des Sicherheitsmechanismus muss einhändig und sofort nach Gebrauch erfolgen können. Empfehlenswert sind selbstaktivierende Systeme, da diese in der Regel einfacher und zuverlässiger zu handhaben sind. Natürlich müssen sie kompatibel mit verwendetem Zubehör und mit anderen eingesetzten Systemen sein und die Mitarbeiter müssen entsprechend geschult werden.

## Verrückte Verletzungen



*So kann es passieren: Beim Versuch, den Verschluss zuzudrücken, perforierte die Nadel den Boden des Abwurfbehälters und die Bauchhaut.*

Stich- und Schnittverletzungen an den Fingern sind mit Abstand am häufigsten. Aber auch andere Körperteile sind gefährdet. Von einem besonderen Fall berichtet die Zeitschrift *Der Unfallchirurg*: Eine Krankenschwester stellte sich in der Notaufnahme mit einer Nadelstichverletzung im Bauch vor, die sie sich beim Entsorgen eines Spritzenabwurfcontainers zugezogen hatte. Den normal gefüllten Container hatte sie schließen wollen. Da sich der Verschluss nur schwer zudrücken ließ, presste sie den Behälter mit beiden Händen gegen ihren Bauch. Dabei durchbohrte eine im Behälter befindliche Kanüle den Boden des Containers und stach der Schwester in den Bauch.

## Checkliste Erste Hilfe

Bei Kontakt mit möglicherweise kontaminiertem Material ist schnelle Hilfe entscheidend. Dabei sollte wie folgt vorgegangen werden:

### Stich- oder Schnittverletzung

Blutfluss fördern (mindestens eine Minute) durch Druck auf das umliegende Gewebe und Desinfektion der Wunde mit Händedesinfektionsmittel.

### Kontamination des Auges

Sofortige gründliche Spülung des Auges mit reichlich Leitungswasser oder wässriger isotoner PVP-Jodlösung.

### Kontamination der Mundhöhle

Ausspucken, dann sofortige Spülung mit reichlich Leitungswasser.

### Kontamination geschädigter Haut

Sofortige ausgiebige Spülung und Desinfektion mit Händedesinfektionsmittel.

Danach auf jeden Fall beim D-Arzt vorstellen.

## Was tun bei NSV?

Ist trotz aller Vorsichtsmaßnahmen eine Stichverletzung passiert, muss schnell und systematisch gehandelt werden. Zunächst den Blutfluss aus der Wunde fördern, etwa durch Ausstreichen über rund eine Minute. Die Wunde muss zudem sofort desinfiziert werden. Dabei kann man den Stichkanal spreizen, um die Wirkung des Mittels in der Tiefe zu erleichtern. Zusätzlich kann man einen Tupfer mit viruzidem Antiseptikum benetzen und damit die Wunde feucht halten, um die Viruslast im Wundbereich zu minimieren. Beim Verletzten sollte dann sofort Blut abgenommen werden, ebenso bei dem Patienten, mit dessen Blut der Unfall passierte. So kann direkt auf mögliche Infektionen untersucht werden.

Dann ist möglichst ein Durchgangs-Arzt (D-Arzt) aufzusuchen. Dort wird in der Regel eine Blutabnahme zur Bestimmung des aktuellen Immunstatus erfolgen und insbesondere über eine möglicherweise erforderliche Impfung gegen Hepatitis B oder eine Postexpositionsprophylaxe entschieden – bei Hepatitis C ist allerdings weder eine Impfung noch eine Postexpositionsprophylaxe möglich.

Jede Nadelstichverletzung muss dokumentiert werden, z. B. in einem Verbandbuch. Nur so lässt sich bei einer Infektion die berufliche Verursachung gegenüber der Berufsgenossenschaft belegen und damit ggf. eine Entschädigung erreichen. ■