Das BD Sicherheitsprogramm

BD

Helping all people
live healthy lives

Nadelstichverletzungen minimieren,
Infektionsrisiken senken.

Sichere Injektionssysteme

Was sind Nadelstichverletzungen[1]?

Nadelstichverletzungen sind Stich-, Schnitt- und Kratzverletzungen der Haut, z. B. durch Nadeln oder Messer, die mit Blut oder anderen Körperflüssigkeiten von Patienten verunreinigt sind. Sie können Ursache von schweren Infektionskrankheiten wie Hepatitis B, Hepatitis C und HIV (Aids) sein und stehen seit Jahren mit an der Spitze der Unfallstatistiken im Gesundheitswesen.

Das Risiko[2]

Beschäftigte im Gesundheitswesen sind täglich durch den Umgang mit Medizinprodukten hohen Infektionsrisiken ausgesetzt, die lebensbedrohliche Krankheiten zur Folge haben können.

Neben Tröpfchen- und Schmierinfektionen spielen insbesondere Blutkontakte sowie Kontakte mit anderen Körperflüssigkeiten eine Rolle. Hierbei gelangt das Blut des infektiösen Patienten in den Organismus des Beschäftigten:

- durch Nadelstich
- aufgrund einer Schnitt- oder Kratzverletzung an einem scharfen/spitzen Instrument oder
- durch Kontakt von Auge, Haut sowie Nasen-, Mund- und anderen Schleimhäuten.

Gefährdet sind nicht nur Berufsgruppen, die direkten Kontakt mit Patienten haben, wie Pflegepersonal oder Ärzte, sondern auch Berufsgruppen aus dem medizinisch-technischen Bereich sowie Reinigungs- und Transportpersonal.

In Deutschland[3] ereignen sich Studien zufolge allein im stationären Versorgungsbereich über 500.000 Nadelstichverletzungen pro Jahr.

Quelle: Wittmann, Baars (Hrsg.), Nadelstichverletzungen, Ausgabe 2007

Injektionssysteme

BD Eclipse™ Sicherheitsinjektionskanülen

Sicherheitskanüle mit SmartSlip™-Technolgie. Ein voll integrierter Kanülenschutzschild wird sofort nach Beendigung der Injektion mit einer Hand aktiviert und rastet mit einem Klick irreversibel über der Kanüle ein.

- Die einzigartige SmartSlip™-Technologie verbindet die BD Eclipse™ Kanüle sicher mit dem Luer-Ansatz der Spritze.
- BD Eclipse™ ist mit allen Luer- und Luer-Lock-Ansätzen sicher zu verwenden.
- Erhältlich in den Größen 20 G 1", 21 G 1½", 21 G 1", 23 G 1", 25 G ⅝", 27 G ½", 30 G ½".

BD Integra™ Spritzen

Sicherheitsinjektionskanüle mit automatisch einziehbarer BD PrecisionGlide™ Kanüle. Nach Beendigung der Injektion schnellt die Kanüle durch festen Druck auf den Kolben automatisch in den Spritzenzylinder zurück und verriegelt sich irreversibel.

- Extrem niedriger Totraum hilft den Medikamentenverbrauch zu reduzieren.
- Separat steril verpackt, 3 ml BD Integra™ Spritzen, BD Integra™ Retracting PrecisionGlide Kanülen 22 G 1½", 23 G 1", 25 G 1", 25 G ⅝".
- Set bestehend aus Spritze mit Kanüle steril verpackt, 21 G 1½", 21 G 1", 22 G 1½", 23 G 1", 25 G 1", 25 G ⅝",
- 1 ml Spritze mit eingeschweißter Sicherheitskanüle 25 G ⅝", 25 G 1", 26 G ⅜", 27 G ½"

BD SafetyGlide™ Insulin- und Tuberkulinspritzen

... mit eingeschweißter Sicherheitsinjektionskanüle

Ein Kanülenschutzschild ist integraler Bestandteil der Kanüle. Er kann sofort nach Beendigung der Injektion mit einer Hand über die Kanüle geschoben werden. Der Sicherheitsverschluss rastet mit hörbarem Klicken irreversibel im Schutzschild ein. Die Kanülenspitze ist sicher geschützt.

- Insulinspritzen für U-100 Insuline.
  Erhältlich in den Größen 0,3 ml 31 G ⅝", 0,3 ml 29 G ½", 0,5 ml 30 G ⅝", 0,5 ml 29 G ½", 1 ml 29 G ½"
- TBC-Spritzen: 1 ml 27 G ½", 1 ml 26 G ⅜"

Sichere Infusionstherapie

Peripervenöse Zugangssysteme

BD Venflon™ Pro Safety Sicherheitsvenenverweilkatheter

Nach der Punktion wird die Kanüle herausgezogen und der passive Sicherheitsmechanismus automatisch aktiviert. Dabei rastet die Kanüle irreversibel fühl- und hörbar im Kanülenschutz ein.

- Mit Zuspritzventil
- Mit Flügeln
- Katheter aus Polyurethan (BD Vialon™)
- Passende Mandrins erhältlich
- Erhältlich in den Größen 14 G bis 22 G.

BD Nexiva™ Geschlossenes IV-Kathetersystem

BD Nexiva ist ein IV-Katheter mit integriertem Verlängerungsschlauch mit Luer-Lock-Ansatz. Ein passiver Kanülenschutz mit geschlossenem Septum verhindert den Blutkontakt beim Entfernen der Kanüle.

- Kein Okkludieren der Vene bei der Kanülenentfernung erforderlich.
- Nadelfreie Applikation durch BD Q-Syte™ mit Split-Septum-Technologie.
- Kathetermaterial aus Polyurethan (BD Vialon™).
- Punktion mit allen gängigen Techniken.
- Flaches Fixieren des integrierten Kathetersystems.
- Das System ist als Y-Variante mit einem BD Q-Syte™ oder mit 3-Wege-Hahn mit integriertem BD Q-Syte™ in den Größen 18 G bis 24 G erhältlich

BD Insyte™ Autoguard™ Sicherheitsvenenverweilkatheter

Das Betätigen des weißen Druckknopfes bewirkt den automatischen Rückzug der Kanüle in die Schutzkammer.

- Ohne Zuspritzventil
- Mit oder ohne Flügel
- Katheter aus Polyurethan (BD Vialon™)
- Passende Mandrins erhältlich
- Erhältlich in den Größen 14 G bis 24 G.

BD Safety-Lok™ Sicherheitsvenenpunktionsbesteck

Punktionsbesteck für Kurzzeitinfusionen bis zu zwei Stunden und zur venösen Blutentnahme.
Die integrierte Kanülenschutzhülse lässt sich nach der Punktion durch einfaches Vorziehen über die Kanüle schieben und rastet mit einem hörbaren Klicken irreversibel ein.

- Die Kanüle ist aufgrund eines optimalen Kanülenschliffs, spezieller Poliertechnik und patentierter Beschichtung besonders gleitfähig und ermöglicht so eine schmerzarme Punktion.
- Die hohe Elastizität der Flügel bietet optimale Griffigkeit und Halt bei der Punktion.
- Erhältlich in den Größen 21 G, 23 G und 25 G.

Das Risiko

Nadelstichverletzungen passieren! Das hat nichts mit persönlichem Fehlverhalten zu tun, sondern ist eine Frage der Wahrscheinlichkeit, der Arbeitsbedingungen und Arbeitstechniken, sowie der Technologie und anderer Faktoren, die vom einzelnen Beschäftigten nicht immer kontrolliert werden können.

Das Risiko einer tätigkeitsbedingten Infektion durch blutübertragene Erreger hängt davon ab, wieviele infektiöse Patienten in der entsprechenden Einrichtung vorhanden sind, mit welchen Erregern die Patienten infiziert sind, und wie häufig Blutkontakte aufgrund der Arbeitsbedingungen vorkommen können.

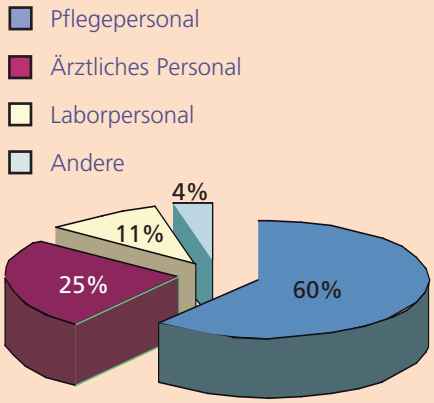
Das Infektionsrisiko hängt dabei insbesondere ab von:

- der Art des Kontakts (z. B. Nadelstichverletzung)
- der Blutmenge, mit der man in Berührung gekommen ist und
- der Viruslast im Blut des infektiösen Patienten zum Zeitpunkt des Kontakts.

Die häufigste Ursache: Injektionskanülen

Aus bisher gewonnenen Daten lässt sich klar erkennen, dass Nadelstichverletzungen am häufigsten (bis zu 40%) durch Injektionskanülen verursacht werden, gefolgt von Blutentnahmebestecken (ca. 15%) und peripervenösen Zugangssystemen (ca. 8%).

Wer ist gefährdet?



Quelle: Bundesverband der Unfallkassen, 1997

Sichere Infusionstherapie

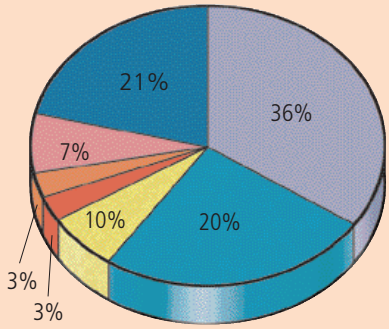
Das Risiko

Bereiche mit besonderen Gefährdungen

- Intensivstation
- Infektiologische Stationen
- Notaufnahme
- Leber-Sprechstunde / Dialysteeinrichtungen
- Patienten mit nachgewiesenen Infektionen
- Fremdgefährdende Patienten
- HIV-Schwerpunktpraxen
- Rettungsdienst

Die Auflistung dieser Bereiche erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wann kommt es zu Nadelstichverletzungen?

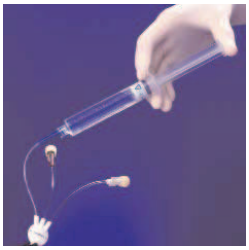


- Während des Einsatzes des Instrumentes.
- Nach dem Einsatz, vor der Entsorgung.
- Beim unsachgemäßen Entsorgen in einen Abwurfbehälter.
- Beim Wiederaufsetzen der Schutzkappe.
- Beim unsachgemäßen Entsorgen in Abfallbeutel.
- Instrument wurde an einem ungeeigneten Platz liegengelassen.
- Sonstiges

Quelle: Epinet at International Infection Control Conference, 2002 - 2006

Gebrauchsfertiges Spülsystem für i.v. Zugänge

BD™ Saline



BD Saline ist ein gebrauchsfertiges, mit Kochsalzlösung (NaCl 0,9%) vorgefülltes Spülsystem. Es minimiert das Kontaminationsrisiko beim Vorbereiten und Spülen von i.v. Zugangssystemen.

- Eindeutige Etikettierung des Spülsystems, damit es nicht zum Verwechseln mit medikamenten-befüllten Spritzen kommt.
- Zum Einsatz im sterilen (BD™ Saline XS) und nicht sterilen (BD™ Saline SP) Umfeld.
- Verhindert den spritzen-induzierten Reflux (zero Reflux).

Geschlossene Zugangssysteme für die i.v. Therapie

BD Q-Syte™

Das BD Syte™ geschlossene Zugangssystem ist ein hochelastisches, geteiltes Silikonseptum, das sich nach der Anwendung (Injektion, Infusion und Blutentnahme) automatisch verschließt.

- Zum Verschluss von venösen und arteriellen Zugängen
- Luer- und Luer-Lock kompatibel
- Transparentes Gehäuse zur Sichtkontrolle und problemlosem Freispülen.
- Glatte, leicht zu desinfizierende Oberfläche.
- Keine mechanischen Teile im Inneren des BD Q-Syte™, an denen sich Mikroorganismen festsetzen können.
- Sehr hohe Flussraten bis zu 32 l pro Stunde.

BD Posiflow™

- Selbstverschließendes nadelfreies Zugangssystem für alle intravenösen und arteriellen Kathetersysteme
- Injektion und Blutentnahme direkt mit Luer / Luer-Lock-Anschlüssen möglich
- Schließt nach Anwendung (Injektion, Infusion und Blutentnahme) automatisch und minimiert somit Kontaminationen und damit verbundene Infektionsrisiken.
- Vermeidung eines Blut- oder Medikamentenreflux in den Katheter

Interlink®

Das geschlossene, nadelfreie IV-Zugangssystem schließt sich automatisch nach der Anwendung (Injektion, Infusion und Blutentnahme) und mininiert somit Kontaminationen und damit verbundene Infektionsrisiken.

- Zum Verschluss von zentralen und peripheren Venenkathetern und arteriellen Zugängen
- Es sind mindestens zwei Komponenten erforderlich: das Zugangssystem mit geteiltem Septum und eine Kunststoffkanüle, die als Zugang zum geteilten Septum benötigt wird
- Die Technologie des geteilten Septums reduziert nachweislich das Risiko von katheter-assoziierten Infektionen des Blutkreislaufs.

Interlink ist eine registrierte Marke der Baxter International Inc.

Sichere Blutentnahme

Kapillare Blutentnahme

BD Microtainer® kontaktaktivierte Sicherheitslanzette

- Diese Lanzette wird durch Druck auf die Punktionsstelle aktiviert. Danach zieht sich die scharfe Spitze automatisch wieder ins Gehäuse zurück.
- Die Lanzette steht in drei Größen zur Verfügung: Für einen einzelnen Tropfen Blut, für einen mittleren oder einen starken Blutfluss.
- Um Knocheninfektionen zu vermeiden ist die Einstichtiefe vordefiniert und kann vom Anwender nicht beeinflusst werden.

BD QuikHeel™ Sicherheitsinzisionslanzette

Lanzetten mit definierter Einstichtiefe und -breite zur Fersenpunktion von Früh- und Neugeborenen.

- Eine von außen nicht sichtbare Klinge wird per Knopfdruck ausgelöst, springt nach Punktion sofort wieder in das Gehäuse zurück und rastet irreversibel ein.
- Erhältlich in den Größen 1,75 x 0,85 mm für Frühgebo-rene und 2,5 x 1,0 mm für Neugeborene.

Arterielle Blutentnahme

BD Eclipse™ Blutgasspritzen

- Ein voll integrierter Kanülenschutzschild wird nach erfolgter Punktion mit einer Hand aktiviert und rastet mit einem Klick irreversibel über der Kanüle ein.
- Erhältlich als 3 ml Luer-Lok™ Blutgasspritze in den Größen 22 G 1" und 23 G 1".

BD Safedraw™ Monitoring-Kits zur Blutentnahme

- Das geschlossene System mit integriertem Silikonseptum ersetzt die Blutentnahme mittels eines 3-Wege-Hahns.
- Durch das Silikonseptum wird das Risiko einer nosokomialen Infektion mit Patientenblut erheblich reduziert. Gleichzeitig wird durch die im Kit integrierte Reservoir-Spritze das Anämierisiko durch unnötigen Verwurf von verdünntem Patientenblut minimiert.
- BD Safedraw™ Monitoring-Kits sind sowohl mit Einmaldruckwandlern als auch mit wiederverwendbaren Druckwandlern erhältlich.

Das Risiko

Übertragungswahrscheinlichkeit (Serokonversionsrate)

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

Das höchste Serokonversionsrisiko besteht, wenn die Haut von einer blutgefüllten Hohlnadel durchstochen wird.

Statistisch gesehen ergeben sich daraus jährlich allein im stationären Versorgungsbereich Deutschlands:

- 400 HBV Serokonversionen (bei einer Durchimpfungsrate von 80%)
- 75 HCV Serokonversionen
- 1 HIV Serokonversion

Quelle: Safety First und www.nadelstichverletzung.de

Tatsächlich ist mit einer wesentlich höheren Zahl von Infektionen bzw. Serokonversionen zu rechnen, da beim Patientengut im Krankenhaus von deutlich höheren Prävalenzen auszugehen ist. Überdies verbirgt sich hinter jedem sogenannten "Einzelfall" ein tragisches menschliches Schicksal. Über die gesundheitlichen Belastungen hinaus bedeutet eine Infektion in vielen Fällen Berufsunfähigkeit – mit allen ökonomischen und sozialen Konsequenzen.

Sichere Blutentnahme

Ökonomische Konsequenzen

Die technische Prävention von Risiken ist generell mit Kosten verbunden.

Eine gesamtökonomische Bewertung des Einsatzes sicherer Instrumente lässt sich nur unter Berücksichtigung der im Zusammenhang mit Nadelstichverletzungen (NSV) stehenden Kosten durchführen. Hierbei sind vor allem die direkten Kosten (Überprüfung des Immunstatus von Spender und Verletztem) sowie die indirekten Prozesskosten (Arbeitsausfall bzw. Arbeitsaufwand von Dritten) zu berücksichtigen. Diese NSV-assoziierten Kosten können je nach den individuellen Gegebenheiten schwanken und hängen von folgenden Faktoren ab:

- Prävalenz der blutübertragbaren Infektionskrankheiten
- Durchimpfungsrate des Personals (Hepatitis B)
- Meldequote der NSV
- Interne Prozesse zum Management von NSV

In den USA, in denen seit 2001 der Einsatz sicherer Instrumente vorgeschrieben ist, lässt sich eine Reduktion von Nadelstichverletzungen um bis zu 90% beobachten.

FAZIT

Die durch die Reduktion von NSV erzielten Einsparungen leisten einen beträchtlichen Refinanzierungsbeitrag zur Deckung der Mehrkosten sicherer Instrumente.

Venöse Blutentnahme

BD Eclipse™ Sicherheitskanüle

- Blutentnahmekanüle zum Befüllen von BD Vacutainer® Röhrchen.
- Ein voll integrierter Kanülenschutzschild wird nach erfolgter Punktion mit einer Hand aktiviert und rastet mit einem Klick irreversibel über der Kanüle ein.
- Erhältlich in den Größen 21 G 1 ¼" und 22 G 1 ¼".

BD Safety Lok™ Blutentnahmeset

- Flügelkanüle mit integrierter Kanülenschutzhülse sowie flexiblem Entnahmeschlauch und Luer-Ansatzstück mit Ventil zum Füllen mehrerer Röhrchen.
- Die Kanülenschutzhülse lässt sich nach erfolgter Punktion durch einfaches Vorziehen über die Kanüle schieben und rastet dann mit einem hörbaren Klicken irreversibel ein.
- Erhältlich in den Größen 21 G ¾" und 23 G ¾".

BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset

- Flügelkanüle mit weltweit einzigartiger Sicherheitstechnologie, flexiblem Entnahmeschlauch und Luer-Ansatzstück mit Ventil zum Füllen mehrerer Röhrchen.
- Der Sicherheitsmechanismus wird durch Knopfdruck aktiviert, während sich die Kanüle noch in der Vene befindet. Die Kanüle wird automatisch aus der Vene gezogen und irreversibel arretiert.
- Erhältlich in den Größen 21 G ¾" und 23 G ¾".

BD™ Direktabnahmeadaption für Blutkulturen

- Die Kombination BD Safety Lok™ oder BD Vacutainer® Push Button™ Blutentnahmeset und Blutkulturflaschen-Adapter erlaubt eine geschlossene Direktabnahme des Blutes für die Inokulation der Blutkulturflasche.
- Zur Adaption mit allen gängigen Blutkulturflaschen.

Sichere Entsorgung

Venöse Blutentnahme

BD Pre-Attached Sicherheitsprodukte

Bei diesen Produkten handelt es sich um gebrauchsfertige Blutentnahmebestecke, die bereits am Halter befestigt sind. Sterile Einzelverpackungen liefern eine aseptische Umgebung, z. B. für die Probennahme zur Inokulation von Blutkulturen oder für die Verwendung im OP.

- Pre-Attached BD Eclipse™ Sicherheitskanüle
- Pre-Attached BD Safety-Lok™ Blutentnahmeset
- Pre-Attached BD™ Push Button Blutentnahmeset
- Pre-Attached BD Einmalhalter mit Luer-Ansatzstück

Sichere Entsorgung

BD™ Sharps Container Entsorgungsbehälter

Für die Entsorgung aller spitzen und scharfen Gegenstände der klinischen Routine.
Die Behälter entsprechen den Anforderungen der TRBA 250 / BGR 250 und darüber hinaus Standards wie BS, NF und UN.

- Zwischen den einzelnen Anwendungen können die Behälter vorübergehend verschlossen werden.
- Der endgültige Verschluss rastet irreversibel ein - ein Wiederöffnen ist danach nicht mehr möglich.
- Die Behälter zeichnen sich durch ihre Stabilität und benutzerfreundliche Handhabung aus.
- Erhältlich in den Größen 0,45 l, 0,87 l, 1,5 l, 3,0 l, 5,0 l, 7,0 l und 22,7 l. Zur Befestigung stehen verschiedene Halterungen und Adapter zur Auswahl.

BD: Ihr Partner Nr. 1 bei sicheren Medizinprodukten

»Maximale Sicherheit für Anwender und Patienten« lautet einer der Grundsätze bei BD. Und tatsächlich investiert weltweit kein anderes Unternehmen im Medizinprodukte-bereich so intensiv in die Neu- und Weiterentwicklung von Sicherheitsprodukten: Bis dato über 150 für BD erteilte Patente beweisen, wie ernst wir dieses Thema nehmen.

Unsere mehr als hundertjährige Präsenz auf dem US-amerikanischen Markt mit seinen umfassenden Haftungsbestimmungen und Sicherheitsvorschriften hat uns zum Experten im Bereich Risikomanagement in der Medizintechnik gemacht.

So unterstützen wir unter anderem die von der University of Virginia entwickelte Software EPINet™ (Exposure Prevention Information Network): Eine standardisierte Methode zur Erfassung von Nadelstichverletzungen (NSV), die zuverlässige statistische Aussagen über Art und Zustandekommen von NSV ermöglicht. Diese Software erhalten Sie kostenlos über die Initiative Safety First unter: www.nadelstichverletzung.de

BD fühlt sich verantwortlich, alle im Gesundheitsbereich tätigen Anwender mit Konzepten und einem umfassenden Sortiment an Sicherheitsprodukten zu unterstützen. Produkte, die wegen ihres durchdachten Designs und spezieller technischer Vorrichtungen das Risiko einer Nadelstichverletzung minimieren.

Unser Service für Sie ...

Partner für die Pflegenden

Das International Healthcare Worker Safety Center (Internationales Zentrum zum Schutz von Beschäftigten im Gesundheitsdienst) der Universität Virginia (USA) setzt sich mit Beratung, Aufklärung und der Durchführung von Studien für die Vermeidung berufsbedingter Erkrankungen durch blutübertragene Erreger ein. An diesem Zentrum wurde EPINet™ entwickelt, eine Datenbank zur Dokumentation beruflicher Expositionen mit Blut. BD unterstützte 1991 die Gründung des Zentrums und ist seither einer seiner wichtigsten Förderer.
Seit mehr als 15 Jahren setzt sich BD für den Schutz von Menschen in medizinischen Berufen ein, indem es Produkte mit sicherheitstechnologischen Vorrichtungen zur Vermeidung von Nadelstichverletzungen entwickelt. Das Dokumentationssystem EPINet™ belegt den Fortschritt: Nadeltsichverletzungen bei Beschäftigten im Gesundheitswesen sind zwischen 1993 und 2004 um 36 % gesunken.
BD erachtet es als Privileg, mit dem „International Healthcare Worker Safety Center" und anderen Organisationen zusammenzuarbeiten mit dem Ziel, Leben zu schützen und die Gesundheitssituation von Menschen in allen Teilen der Welt zu verbessern.

INTERNATIONAL HEALTH·CARE·WORKER SAFETY CENTER University·of·Virginia

Wir beraten Sie gerne in allen Fragen rund um die Thematik Infektionsgefahren durch Nadelstichverletzungen. Hierzu bieten wir Ihnen an:

- Ausführliche Beratung bei der Auswahl sicherheitstechnologischer Produkte.
- Intensive Einarbeitung und Training zur Handhabung der sicherheitstechnologischen Produkte.
- Training und Einarbeitung in die EPINet™ Software.
- Mithilfe bei der Etablierung eines kurz-, mittel- und langfristigen Sicherheitskonzeptes zur Vermeidung von Nadelstichverletzungen und den damit verbundenen Infektionsgefahren.
- Unterstützung bei der Ausarbeitung eines Risikoprofils in Bezug auf Nadelstichverletzungen für Ihr Haus.
- Vermittlung einer sicherheitstechnischen Begehung inklusive Abschlussbericht.
- Erstellung eines Investitionsplanes zur Finanzierung sicherheitstechnologischer Produkte.

Interesse?
Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!
Tel.: 06221 3050
E-Mail: safety.de@europe.bd.com

UNSER TIPP

Weitere Informationen zum Thema Nadelstichverletzungen finden Sie unter:
www.nadelstichverletzung.de

BD

Deutschland:
Becton Dickinson GmbH
Tullastraße 8-12
69126 Heidelberg
Tel. 06221 3050
www.bd.com/de
Handelsregister-Nr.: HRB 330 707
Geschäftsführer: Matthias Borst

Österreich:
BD
Am Concorde Park E1/7
2320 Schwechat
Tel. 01 706 36 60
www.bd.com

Schweiz:
Becton Dickinson AG
Postfach 2350
4002 Basel
Tel. 061 4852222
www.bd.com/ch

EPINet (Exposure Prevention Information Network) ist eine Marke der University of Virginia. Interlink ist eine Marke der Baxter International Inc.
BD, BD Logo und alle anderen Marken sind Eigentum der Becton, Dickinson and Company. © 2008 BD. MED070875A