

Inhalt

Zur Sicherheit Prophylaxe

Vorsorge ist besser als Nachsorge
Studie zum Thema Nadelstichverletzungen und Sicherheitstechnologie
Dr. Lutz Buchholz,
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg **1**

Mut tut gut

Die Waldpiraten – Ein Camp für krebskranke Kinder
Gabriele Geib
Deutsche Kinderkrebsstiftung **4**

Aus der Wissenschaft

Präanalytik in der Transfusionsmedizin
Prof. Walter Guder, Dr. Peter Hagemann, Prof. Hermann Wisser, Dr. Bernd Zawta **5**

Wie für Sie gemacht

“Fokus Patientenprobe” - Mehr als nur ein Nachschlagewerk **6**

Tipp

Neue CD ROM zum Thema Präanalytik
Dr. Peter Hagemann,
CSCQ, Chêne-Bourg, Schweiz **7**

Schon gewußt?

Besonderheiten bei der Blutentnahme aus Kathetern **8**

Das kriegen Sie mit Sicherheit raus!

Rätsel **8**

Vorsorge ist besser als Nachsorge

Studie an der Universität Heidelberg belegt, dass Nadelstichverletzungen durch den Einsatz von Sicherheitstechnologie vermieden werden können

Infektionskrankheiten sind nach den Hautkrankheiten, nicht zuletzt auch durch den zunehmenden Einsatz invasiver Methoden, die am häufigsten gemeldete Berufskrankheit im Gesundheitswesen. Hepatitis B und C sowie HIV-Infektionen stellen für Beschäftigte in den Kliniken bei Nadel- und Stichverletzungen durch den Umgang mit blutverschmierten, spitzen und scharfen Gegenständen naturgemäß die größte Gefahr dar. Bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege werden jährlich ca. 1000 Meldungen wegen eines Blutkontaktes mit Gefährdung durch eine blutübertragbare Viruserkrankung gemeldet, obgleich das Arbeitsschutzgesetz fordert, dass der Arbeitgeber bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes den Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene zu berücksichtigen hat. Nur durch primärpräventive Maßnahmen, d.h. den Einsatz von sicheren Nadelschutztechniken, können ungewollte, infektiöse Blutübertragungen vermieden werden.

Wer ist gefährdet?

Wenn man über die Häufigkeit von Nadelstichverletzungen (NSV) im Gesundheitsdienst spricht, muss man zwei Bereiche unterscheiden. Zum einen den Bereich der stationären Pflege, wo Verletzungen durch Hohlnadeln im Vordergrund stehen, und zum anderen den zahnmedizinisch / chirurgisch-invasiven Bereich, wo Verletzungen nicht nur mit Hohlnadeln geschehen, sondern überwiegend durch den Gebrauch von spitzen, scharfen und rotierenden Instrumenten. Gefährdet sind nicht nur Berufsgruppen, die direkten ▶▶



Helping all people
live healthy lives



Präanalytik in der Transfusionsmedizin

Fehler im Rahmen der Transfusionsmedizin treten mit 40,8% in der präanalytischen und mit 55% in der postanalytischen Phase auf, während auf die Analytik selbst nur 4,2% entfallen. Besonders gefährdet sind polytransfundierte Patienten, da 85% aller beobachteten Fehler auf Patienten mit mehr als 10 transfundierten Einheiten pro Tag entfallen ...

Lesen Sie weiter auf Seite 5

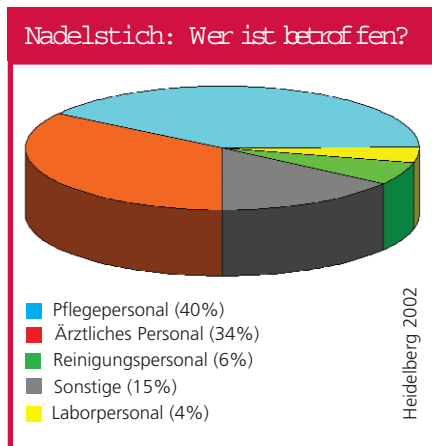


Neue CD “Fokus Patientenprobe - Kompendium Präanalytik”

Mit dieser CD entstand die aktuell wohl vollständigste Sammlung präanalytischer Einflussgrößen und Störfaktoren samt konkreter Anleitungen zu korrekter Gewinnung, Transport und Aufbewahrung von Proben für die Labormedizin ...

Lesen Sie weiter auf Seite 7

►► Kontakt mit Patientinnen und Patienten haben, sondern auch Berufsgruppen aus dem medizinisch-technischen Bereich bzw. dem Entsorgungs- und Reinigungsbereich (s. Abb.).



Heidelberg Studie

Ab 1990 wurde am Universitätsklinikum Heidelberg ein Meldesystem für NSV aufgebaut und kontinuierlich verbessert. Seit 1997 wurden diese Verletzungen mit einem Unfallmeldebogen standardisiert erfasst und in einer Datenbank verwaltet. Der Gedanke, eine Verbesserung des medizinischen Arbeitsschutzes im Gesundheitswesen durch Einsatz von Nadelschutzsystemen mit Sicherheitstechnologie zu erreichen, führte zu einer Kooperation zwischen dem Betriebsärztlichen Dienst des Universitätsklinikum Heidelberg und der Abteilung Arbeitsmedizin des Landesgesundheitsamtes Baden-Württemberg. Im Rahmen einer Interventionsstudie sollte geprüft werden, ob und

in welchem Umfang die Häufigkeit von NSV durch den Einsatz von in Deutschland vertriebenen SAFETY Nadelschutzsystemen im Vergleich zur Anwendung konventioneller Nadelsysteme gesenkt werden kann. Die zwischen 2002 und 2004

an der Universitätsklinik Heidelberg durchgeführte, einjährige Studie "Qualitätssicherung bei Nadelschutzsystemen" zeigte, dass während des Interventionszeitraumes auf den Stationen, die ausschließlich sichere Instrumente eingesetzt hatten, keine NSV auftraten! Bemerkenswert ist, dass in den Folgejahren nach Beendigung der Studie auf den Interventionsstationen infolge Umstellung auf konventionelle Nadelsysteme wieder wie vor Studienbeginn NSV registriert wurden, obgleich eine erhöhte Sensibilisierung der Mitarbeiter über das bestehende Infektionsrisiko durch Stichverletzungen vorhanden war (siehe Abb. unten). Während des Interventionszeitraumes wurde zusätzlich überprüft, ob weiterhin konventionelle Instrumente zum Einsatz kamen und ob die Sicherheitsvorrichtungen der neuen Instrumente richtig aktiviert wurden.

Kollektiv und Methode

Am Universitätsklinikum Heidelberg wurden 18 Stationen aus Chirurgie, Innere und Gynäkologie ausgewählt,



AUF DIE SCHNELLE

Eine an der Universitätsklinik Heidelberg durchgeführte Studie zeigt, dass auf Stationen, die ausschließlich Instrumente mit Sicherheitstechnologie einsetzen, keine Nadelstichverletzungen auftraten. Wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz im Umgang mit Nadelschutzsystemen war eine mindestens einmalige Einweisung. Als man nach Beendigung der Studie wieder konventionelle Nadelsysteme verwendete, wurden wie vor Studienbeginn wieder Stichverletzungen registriert, obwohl eine erhöhte Sensibilisierung der Mitarbeiter über das bestehende Infektionsrisiko vorhanden war.

die in Personalstärke und Bettenzahl vergleichbar waren. Zusätzlich wurden drei Ambulanzbereiche der Hautklinik einbezogen. In den betroffenen Klinika wurden drei Projektgruppen aus Notfallambulanzen, Allgemein- und Intensivstationsbereichen gebildet:

Gruppe I: Kontrollgruppe (keine Unterweisung zum Thema NSV).

Gruppe II: Vor Beginn der Interventionsstudie Information und Schulung mittels eines standardisierten Vortrags und Films für Gesundheitsberufe zur Verhütung von blutübertragbaren Infektionen.

Gruppe III: Zusätzlich zur Information und Schulung wie in Gruppe II der ausschließliche Einsatz von Instrumenten mit Sicherheitstechnologie über 12 Monate soweit die konventionellen Instrumente ersetzt werden konnten. Anwendungsbereiche waren Blutentnahme, Injektion und Venenverweilsysteme.

Anzahl der Nadelstichverletzungen auf den Interventionsstationen

Gruppe	Intensiv			Notambulanz			Innere			Chirurgie			Frauen			Hautambulanz		
	I Kopf	II Med	III Chir	I Chir	II Kopf	III Med	I Lieb	II Wund	III Matth	I ½	II 9	III 10	I Rung	II Mai	III Kubl	I Aller	II Amb	III STD
Jahr																		
1997	6	6	3	8	1	1	7	2	4	2	2	4	0	1	2	0	0	0
1998	3	5	8	6	2	1	6	2	2	4	1	7	0	1	1	0	0	0
1999	1	10	3	7	2	0	3	2	4	3	3	3	0	1	0	0	0	0
2000	1	5	1	8	3	2	3	2	6	5	5	4	1	0	2	0	1	0
2001	2	10	3	0	1	5	2	4	2	7	3	6	0	1	2	1	0	0
2002	4	2	0	4	1	2	2	6	2	8	3	10	0	3	3	1	0	0
2003	2	6	4	3	0	0	5	8	6	6	6	3	1	1	0	0	0	0
Juni 03 bis Mai 04	2	6	0	1	0	0	3	6	0	4	4	0	1	1	0	0	0	0
Juni 04 - Dez. 05	7	13	12	6	3	3	1	1	4	11	10	6	5	1	0	0	0	0

* bei Benutzung konventioneller Nadelsysteme

Ergebnisse:

Im Interventionszeitraum 2003 bis 2004 waren auf den 18 Stationen n = 441 Mitarbeiter beschäftigt, davon 160 in Gruppe I, 143 in Gruppe II und 138 in Gruppe III. Zwischen 1997 und 2002 waren von Beschäftigten dieser Stationen insgesamt 291 NSV gemeldet worden - dies entspricht einem Jahresmittel von 48,5. Die NSV-Jahresprävalenz betrug 10%.

Bei der ersten Fragebogenerhebung "Ein Stich steckt an" vor Studienbeginn (T 1) nahmen n = 249 Personen (58%) und bei der zweiten Erhebung am Ende der Studie (T 2) n = 357 Personen (81%) teil. Wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz im Umgang mit Nadelschutzsystemen war eine mindestens einmalige Einweisung. Insgesamt war über alle drei Gruppen ein statistisch signifikanter Rückgang der NSV-Rate von 12% auf 8% zu verzeichnen. Beim Vergleich konventioneller und SAFETY Instrumente war in Gruppe III ein signifikanter Rückgang gegenüber den Gruppen I und II im Interventionszeitraum hinsichtlich der Häufigkeit von NSV - Meldungen nachweisbar. Bemerkenswert ist hierbei, dass in der Interventionsgruppe III die 4% zum Fragezeitpunkt T 2 von Mitarbeitern durch 5 Stichverletzungen bei Benutzung konventioneller Nadelsysteme verursacht wurde!

Ausblick

Zur Vermeidung von Kanülenstichverletzungen für Risikobereiche beinhaltet die im Mai 2006 revidierte "Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 250" konkrete und verpflichtende Maßnahmen (s. Abb. oben). Neben eindeutigen und für den Anwender verpflichtenden Richtlinien und Regelungen zur Meldepflicht als auch zur Entsorgung von spitzen, scharfen oder zerbrechlichen Arbeitsgeräten, wird im §4.2.4 gefordert, Nadeln, Verweilkanülen etc. grundsätzlich in gefährdeten Bereichen "durch geeignete sichere

Arbeitsgeräte zu ersetzen, bei denen keine oder eine geringere Gefahr von Stich- und Schnittverletzungen besteht". Die am Klinikum Heidelberg durchgeführte einjährige Interventionsstudie konnte die signifikante Senkung von NSV durch den ausschließlichen Einsatz von SAFETY

Nadelschutzsystemen nachweisen. Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit werden allerdings nur dann wirksam, wenn das Bewusstsein zur Vermeidung von Gefahren (infektiöses Material) bei den Betroffenen vorhanden ist und im beruflichen Alltag technische Materialien (Sicherheitsprodukte) zur Verfügung gestellt werden, die ohne Unterbrechung der Arbeitsroutine praktikabel und finanzierbar sind. Die gewonnenen Erfahrungen bei der Umsetzung der TRGS 540 Abs. 4.4

(Einführung ungepudelter Einmalhandschuhe) zeigen, dass ein entscheidender Beitrag zur Kostenreduktion nur durch eine flächendeckende Anschaffung und Bereitstellung sicherer Nadelschutzsysteme erreicht werden kann. Da dem Arbeitgeber pro Nadelstichverletzungsfall Kosten zwischen 200 - 400 Euro und den Versicherungsträgern jedes Jahr Folgekosten in zweistelliger Millionenhöhe entstehen, wird klar, welches immenses Einsparpotential bei Vermeidung von Berufs-krankheiten durch den Einsatz von SAFETY Nadelschutzsystemen zukünftig erzielt werden kann.

Dr. med. Lutz Buchholz
Leitender Betriebsarzt
Ruprecht-Karls-Universität
Voßstr. 11, 69115 Heidelberg



Die komplette Studie (veröffentlicht im März 2005) finden Sie unter:

<http://www.landesgesundheitsamt.de/servlet/PB/menu/1179812/index.html>

BGR / TRBA 250

§ 4.5.4 Spezifische Regelungen zur Meldepflicht (interner Meldebogen + Meldung Betriebsarzt)

§ 4.1.1.4 Spezifische Regelungen zur Entsorgung (verpflichtende bruchssichere Abfallbehälter)

§ 4.2.4. Spezifische Regelungen zur Vermeidung von NSV (verpflichtende sichere Nadelsysteme für Risikobereiche)