

Regierungspräsidium Stuttgart – Landesgesundheitsamt<sup>1</sup>, Universitätsklinikum Heidelberg, Betriebsärztlicher Dienst  
(Leiter: Dr. med. Lutz Buchholz<sup>2</sup>, Freiburger Forschungsstelle Arbeits- und Sozialmedizin (FFAS)<sup>3</sup>)

## Qualitätssicherung bei Nadelschutztechniken

### Interventionsstudie zur Senkung der Nadelstichverletzungen durch Instrumente mit Nadelschutztechnik

R. Müller-Barthelmeh<sup>1</sup>, L. Buchholz<sup>2</sup>, M. Nübling<sup>3</sup>, E. Häberle<sup>1</sup>

(eingegangen am 18. 11. 2005, angenommen am 24. 02. 2006)

#### Abstract/Zusammenfassung

#### Quality control of devices with needle protection technology Interventional study on the reduction of needlestick injuries by using instruments with needle protection technology

**Abstract:** *Aims:* A comparison of conventional instruments and instruments with needle protection technology (NPT) with respect to the incidence of needlestick injuries (NSI) and an assessment of the practicability of the instruments was performed at the university clinic in Heidelberg. Further goals were to validate the reporting rate of NSI in this clinic, to increase the awareness of NSI among the employees, to improve safety behaviour and finally, to come to a recommendation regarding the use of NPT.

*Methods:* Three study groups each consisting of six comparable wards were established: group I was the control group (no intervention), groups II and III received special training in safety behaviour and group III also used instruments with NPT for a period of 12 months (intervention period).

*Results:* The number of reported needlestick injuries decreased significantly in group III. The employees' assessment of the practicability of the safety instruments showed an improvement during the investigation period too.

*Conclusions:* A standardized reporting system for NSI is necessary to improve occupational safety within the health care sector. In 2004, at the end of the study, it became clear that further tests of the various instruments with NPT will be needed. The use of the instruments with NPT used in this study and authorized in Germany can be recommended for the reduction of NSI, provided that the disposal containers recommended by the TRBA (Technical Rules for Biological Agents) 250 are used.

**Keywords:** interventional study – needlestick injury – needle protection technology

#### Qualitätssicherung bei Nadelschutz- techniken Interventionsstudie zur Senkung der Nadelstichverletzungen durch Instrumente mit Nadelschutztechnik

**Zusammenfassung:** *Ziele:* Im Rahmen der Studie wurde im stationären Klinikbereich der Universitätsklinik Heidelberg ein Vergleich konventioneller Instrumente mit Instrumenten mit Nadelschutztechnik (NST) hinsichtlich der Häufigkeit von Nadelstichverletzungen (NSV) und der Handhabbarkeit vorgenommen. Weiteres Ziel war es, die Melderate von NSV an der Universitätsklinik Heidelberg zu validieren, die Aufmerksamkeit der Beschäftigten gegenüber NSV zu erhöhen, das Sicher-

heitsverhalten zu verbessern sowie eine Empfehlung zum Einsatz von NST abzugeben.

*Methode:* Es wurden 3 vergleichbare Projektgruppen zu je 6 Stationen gebildet. Gruppe I diente als Kontrollgruppe, Gruppen II und III wurden im Hinblick auf ein erhöhtes Sicherheitsverhalten geschult und Gruppe III benutzte zusätzlich 12 Monate lang NST (Interventionszeitraum).

*Ergebnisse:* Die gemeldeten Unfallzahlen gingen in Gruppe III signifikant zurück. Die Bewertung der Handhabbarkeit von NST verbesserte sich im Untersuchungszeitraum ebenfalls signifikant.

*Schlussfolgerungen:* Um den medizinischen Arbeitsschutz im Gesundheitsbereich zu verbessern, ist die Einführung eines standardisierten Meldesystems von NSV notwendig. Am Ende der Studie, im Jahr 2004, zeigte sich, dass weitere Überprüfungen der unterschiedlichen NST erforderlich und anzuraten sein werden. Der Einsatz der in der Studie verwendeten, in Deutschland zugelassenen NST ist zur Reduzierung von NSV zu empfehlen, bei Verwendung gemäß TRBA 250 vorgeschriebener Entsorgungsbehälter.

**Schlüsselwörter:** Interventionsstudie – Nadelstichverletzungen – Nadelschutztechniken

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed. 41 (2006) 210–217