

Gefahrstoffe im Gesundheitsdienst

Halsen G

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), Bereich Gefahrstoffe und Toxikologie, Köln

Zielsetzung

Desinfizieren, Verabreichen von Arzneimitteln, Tätigkeiten im Labor und mit Inhalationsanästhetika bringen für Beschäftigte im Gesundheitsdienst viele Gefährdungen mit sich. Die DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Krankenhaus – Pflege- und Funktionsbereiche“ mit Stand Oktober 2010 sollte grundlegend überarbeitet werden. Ziel war es, die Inhalte an das aktuelle Gefahrstoffrecht anzupassen und den Anwendungsbereich analog zur TRGS 525 „Gefahrstoffe in Einrichtungen der medizinischen Versorgung“ auf den gesamten Gesundheitsdienst zu erweitern. Zudem sollte der Stand der Technik geprüft und aktuelles Wissen zu Gefährdungen und Schutzmaßnahmen eingebracht werden.

Methode

Erarbeitet wurde die DGUV Information 213-032 in den Sachgebieten „Gefahrstoffe“ und „Gesundheitsdienst“ der DGUV unter der Leitung der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). Neue Anwendungen und Themengebiete wurden ermittelt und aktuell bewertet. Aspekte der Hautgefährdung, der arbeitsmedizinischen Vorsorge und des Mutterschutzes wurden von Arbeitsmedizinerinnen bearbeitet. Vertreter aus den Branchen des Gesundheitsdienstes trugen zu einem guten Praxisbezug bei.

Ergebnisse

Die Palette der Gefahrstoffe, die im Gesundheitsdienst zum Einsatz kommt, ist vielfältig. Behandelt werden beispielsweise auch medizinische Gase, entzündbare Flüssigkeiten, Rauchgase, Kunststoffe in der Orthopädie und Chirurgie, Raumbeduftung und Nanopartikel. Einrichtungen der Veterinärmedizin können sich an den Ausführungen orientieren, sofern die Tätigkeiten vergleichbar sind.

In den Kapiteln zu den einzelnen Gefahrstoffgruppen werden spezifische Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung gegeben. Die Tabellen 1 bis 3 fassen Inhalte zu Themen zusammen, die für die betriebsärztliche Beratung von besonderem Interesse sind.

Arbeitsmedizinische Vorsorge

In **Tabelle 1** sind relevante Anlässe für Vorsorgen zusammengestellt.

Tabelle 1: Vorsorgeanlässe bei Tätigkeiten im Gesundheitsdienst (Beispiele)

Tätigkeit	Vorsorgeanlass	Art der Untersuchung
Feuchtarbeit	Lange Tragezeiten von Schutzhandschuhen und andere Zeiten der Feuchtarbeit (addiert über die Schicht)	A: > 2 Stunden/Tag P: ≥ 4 Stunden/Tag
Flächendesinfektion und Reinigung	Tätigkeiten mit atemwegs- oder hautsensibilisierend wirkenden Stoffen (z. B. Glutaraldehyd, Formaldehyd)	A
Tätigkeiten mit Arzneimitteln	Größerer Umfang Tätigkeiten mit Stäuben (Mörsern), Aerosolen (Inhalate) und Spritzern (Applikation Infusionen), Abwiegen und Auflösen von pulverförmigen Arzneimitteln zur Herstellung von Säften. Zusammenhang von Beschwerden mit Belastung am Arbeitsplatz vermutet.	W
Tätigkeiten in der Zahnmedizin	Tätigkeiten mit einatembarem Staub, Flusssäure, atemwegs- oder hautsensibilisierenden Stoffen	A
Tätigkeiten in der Pathologie, Labor	Tätigkeiten mit Lösemitteln (Xylol, Ethanol, Methanol), Formaldehyd	A
Tätigkeiten am Sterilisator, im Lager, Auspacken sterilisierter Materialien	Tätigkeiten mit Formaldehyd, wenn: <ul style="list-style-type: none"> • nicht gemäß TRGS 513* • Einhaltung AGW* nicht nachgewiesen Tätigkeiten mit Ethylenoxid, wenn Einhaltung Akzeptanzkonzentration nicht nachgewiesen	A
Tätigkeiten mit Röntgenchemikalien	Tätigkeiten mit atemwegs- oder hautsensibilisierend wirkenden Stoffen (zum Beispiel Hydrochinon)	A

A = Angebotsvorsorge gemäß ArbMedVV

P = Pflichtvorsorge gemäß ArbMedVV

W = Wunschvorsorge gemäß ArbMedVV

* TRGS 513 „Tätigkeiten an Sterilisatoren

mit Ethylenoxid und Formaldehyd“

* AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

Expositionsverzeichnis

Bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, keimzellmutagenen oder reproduktionstoxischen (CMR) Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B hat der Arbeitgebende besondere Schutzmaßnahmen zu treffen. Wird beispielsweise auch nach Umsetzung der Schutzmaßnahmen in der Gefährdungsbeurteilung festgestellt, dass

eine Gefährdung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen besteht, ist ein Verzeichnis zur Exposition der Beschäftigten nach TRGS 410* anzulegen. **Tabelle 2** gibt eine Übersicht zu potentiell gesundheitsgefährdenden Tätigkeiten.

Tabelle 2: Tätigkeiten, die gesundheitsgefährdend im Sinne der TRGS 410* sein können (Beispiele)

Arbeitsplatz	Tätigkeit	CM-Substanz	Gefährdung, wenn
Flächen-desinfektion	Routine- oder Schlussdesinfektion großer Flächen, zum Beispiel in Operationssälen	Formaldehyd	Einhaltung AGW nicht nachgewiesen
Tätigkeiten mit CM-Arzneimitteln	Zubereiten, Verabreichen, Entsorgen	diverse, insbesondere Zytostatika, alkylierende Substanzen	nicht regelkonforme Tätigkeit im Sinne TRGS 525 oder BGW-Schrift „Zytostatika im Gesundheitsdienst“
Pathologie	Zuschneiden der Präparate, Umfüllen von Formaldehyd-lösung, Entsorgen der Asservate	Formaldehyd	Einhaltung AGW nicht nachgewiesen
Laboratorien des Gesundheitsdienstes, Apothekenlaboratorium	Versorgung der Automaten mit Chemikalien, deren Entsorgung, nicht automatisierte Tätigkeiten	diverse möglich	mehr als nur geringe Gefährdung bei Stoffen ohne Luftgrenzwert
Sterilisation	Ausgasung bei Lagerung, Auspacken sterilisierter Materialien	Formaldehyd, Ethylenoxid	Einhaltung Luftgrenzwert nicht nachgewiesen

*TRGS 410 „Expositionsverzeichnis bei Gefährdung gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B“

Einsatz von Schwangeren und Stillenden

Für Schwangere und Stillende bestehen in vielen Bereichen des Gesundheitsdienstes Beschäftigungsbeschränkungen vor allem in Bezug auf Biostoffe. Nach Mutterschutzgesetz gibt es zudem unzulässige Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Ob Gefährdungen bestehen, ist aus der arbeitsplatzbezogenen Gefährdungsbeurteilung abzuleiten. Wesentliche Hinweise für typische Bereiche im Gesundheitsdienst sind in der Schrift genannt (s. **Tabelle 3**).

Tabelle 3: Hinweise zum Einsatz von Schwangeren und Stillenden (Beispiele)

Gefahrstoffgruppe	Gefahrstoff	Bewertung
Desinfektionsmittel u. -reiniger	Formaldehyd, Glutaraldehyd	Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
Arzneimittel	Arzneimittel mit bestimmten gefährlichen Eigenschaften, z.B. CMR-Eigenschaften wie Zytostatika. Gilt auch für Tätigkeiten mit Erbrochenem nach oraler CMR-Arzneimittelgabe, mit Urin/Stuhl bei Hochdosistherapie.	unzulässige Tätigkeit

Gefahrstoffgruppe	Gefahrstoff	Bewertung
Inhalations-anästhetika	Lachgas	Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
	Isofluran, Sevofluran, Desfluran und Xenon: derzeit noch keine Bewertungen der R-Eigenschaften in Bezug auf die berufsbedingte Exposition möglich.	Einzelfallentscheidung
Spezifische Gefahrstoffe in der Zahnmedizin	Quecksilber	Schwangere: unzulässige Tätigkeit Stillende: Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
	Flusssäure	unzulässige Tätigkeit
	Methylmethacrylat	Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
Chemikalien Pathologie, Labor	Formaldehyd	Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
Sterilisationsgase/-dämpfe	Formaldehyd	Tätigkeit nur bei Einhaltung AGW
	Ethylenoxid	unzulässige Tätigkeit

Schlussfolgerungen

Der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin erhalten für alle Branchen des Gesundheitsdienstes konkrete Hinweise, wie gefahrstoffbezogene Gefährdungen erkannt und Risiken minimiert werden können. Die Gesundheit der Beschäftigten kann damit systematisch erhalten und verbessert werden.

Die Autorin bestätigt, dass keinerlei Interessenskonflikt vorliegt.



Literatur

DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Gesundheitsdienst“. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV). www.dguv.de/publikationen