

# Kompetenzzentrum für Unternehmer

## Fortbildung nach der DGUV Vorschrift 2

Infoblatt 3 | August 2014

## Krank durch Blei

Blei kann im Körper vielfältige Schäden anrichten, die durch geeignete Vorsorgemaßnahmen zu verhindern sind.

TEXT: Dr. med. Jobst Konerding FOTOS: Picture Alliance, f1 online, 123RF.com

**B**lei gehört zu den wichtigsten giftigen Schwermetallen in der Arbeitswelt. Es lässt sich wegen seines niedrigen Schmelzpunktes von nur 327 °C, seiner geringen Härte und seiner Korrosionsfestigkeit vielseitig verwenden. Wasserleitungen aus Blei wurden beispielsweise noch bis in die 50er Jahre des letzten Jahrhunderts in Deutschland installiert. In der Bauwirtschaft kommen Beschäftigte vor allem beim Entschichten von bleihaltigen Rostschutzfarben damit in Kontakt. Diese Farben werden auch als „Bleimennige“ bezeichnet. Beim Sanieren historischer Gebäude kann Kontakt zu bleihaltigen Dacheindeckungen, Regenrinnen oder Mauerankern bestehen, ebenso wie beim Weichlöten mit bleihaltigem Lötzinn, etwa beim Herstellen oder Restaurieren von Bleiglasfenstern oder bei Installateurarbeiten. Kontakt mit Blei kann auch bei der Sanierung von bleibelasteten Böden oder bei bestimmten Abbrucharbeiten entstehen.

### Bleierkrankungen meist chronisch

In Deutschland wurden 2012 wegen des Verdachtes auf Berufserkrankun-



gen durch Blei 57 Fälle angezeigt. Bleihaltige Verbindungen werden hauptsächlich in Form von Staub oder Rauch über die Lungen aufgenommen. Die Aufnahme über das Magen-Darm-System ist ebenfalls möglich. Blei kann vor allem zu Schädigungen der Blutbildung, der Blutgefäße, des Magen-Darm-Systems, der Nieren, der Nerven und des Gehirns führen. Der Körper ist zwar in der Lage, Blei über Stuhl und Urin wieder aus-

zuscheiden. Dies geschieht jedoch nur sehr langsam. Häufig wird Blei in Form von Bleiphosphat in den Knochen abgelagert. Erkrankungen treten dann auf, wenn der Körper nicht mehr fähig ist, das aufgenommene Blei auszuscheiden oder abzulagern. Akute Erkrankungen infolge beruflich bedingter Einwirkung von Blei oder seinen anorganischen Verbindungen sind relativ selten. Meist handelt es sich um chronische Erkrankungen. →

Nähere Informationen zum  
Thema Fortbildung:

Präventionshotline 0800 8020100



## WICHTIGE MASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT BLEI

- Absauganlagen an stationären Arbeitsplätzen
- Bei Staubentwicklung Atemschutzgeräte tragen (mindestens P2-Filter)
- Rauchen sowie Essen, Trinken und Aufbewahren von Nahrungsmitteln am Arbeitsplatz sind verboten
- Vor Aufenthalt in den Pausenräumen sowie nach Beendigung der Arbeit verschmutzte Arbeitskleidung ablegen
- Die Arbeitskleidung muss vom Arbeitgeber gereinigt oder ersetzt werden, zum Beispiel beim Einsatz von Einmalschutzanzügen
- Bei Unwohlsein oder bei Beschwerden Arzt aufsuchen

## Ausgeprägte Symptome

Am Anfang treten meist keine Beschwerden auf. Der Bleispiegel im Blut ist oft erhöht, die roten Blutkörperchen verändern sich und der rote Blutfarbstoff, das Hämoglobin, kann sich vermindern. Zu den ersten Symptomen im kritischen Anfangsstadium gehören allgemeine Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Reizbarkeit, Kopfschmerzen in der Stirn- und Schläfengegend, Schwindel, Schwächegefühl in den Gliedern sowie Verstopfung und andere Magen-Darm-Störungen. Anzeichen einer ausgeprägten Bleierkrankung sind die sogenannten Bleikoliken. Dabei handelt es sich um heftige, oft tagelang dauernde, auf- und abschwellige Schmerzattacken, vorwiegend im Oberbauch mit Verstopfung, Brechreiz oder Erbrechen. Häufig besteht eine Blutarmut (Anämie). Seltener sind Nervenlähmung mit allmählich zunehmender Schwäche, insbesondere der Streckmuskulatur des Unterarmes. Auch meist einseitige Lähmungen im Bereich der Schulter- oder Beinmuskulatur kommen vor. Als Folge einer massiven Exposition können Anzeichen einer akuten Gehirnerkrankung (Enzephalopathie) mit starken Kopfschmerzen, vorübergehenden Verwirrheitszuständen, Gesichtszuckungen und Funktionsstörungen im Bereich der Hirnnerven auftreten.

## Vorsorge

Maßnahmen zur Prävention bei Arbeiten mit Blei sind in der Technischen Regel für Gefahrstoffe 505 (TRGS 505) „Blei“

enthalten. Diese TRGS wird derzeit überarbeitet. Wichtig ist die arbeitsmedizinische Vorsorge mit einer ausführlichen ärztlichen Beratung der Beschäftigten über die Vermeidung von bleibedingten Erkrankungen. Nach den Bestimmungen der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) aus dem Jahr 2013 muss eine Pflichtvorsorge veranlasst werden, wenn die Luftkonzentration von 0,075 mg/m<sup>3</sup> überschritten ist. Wenn diese Luftkonzentration eingehalten wird, hat der Arbeitgeber eine Vorsorge anzubieten. Wie effektiv die Schutzmaßnahmen sind, lässt sich am besten durch eine Blutuntersuchung mit Messung des Bleiblutspiegels bestimmen. Auf diese Weise lässt sich eine Bleivergiftung schon in einem frühen Stadium erfassen. Mit einer Verbesserung des Arbeitsschutzes und der hygienischen Maßnahmen kann dann eine Verschlimmerung der Bleivergiftung verhindert und bei Bedarf rechtzeitig eine medizinische Behandlung empfohlen werden. Bei Personen, die in der Vergangenheit häufig Bleistäuben ausgesetzt waren, kann auch eine nachgehende Vorsorge durchgeführt werden.

Weitere Auskünfte erteilen die Betriebsärzte und sicherheitstechnischen Berater vom Arbeitsmedizinisch-Sicherheitstechnischen Dienst der BG BAU (ASD der BG BAU). ●



**Weitere Informationen:**

- **TRGS 505 „Blei“**