

Definition

Benzol ist eine farblose, leichtflüchtige Flüssigkeit, die durch Destillation aus Steinkohleleer gewonnen wird. Seit Mitte der 70er Jahre besteht in Deutschland zwar ein weitgehendes Verwendungsverbot für Benzol, das aber dennoch in verschiedenen Lösungsmitteln enthalten ist und über die Lungen oder die Haut in den Körper gelangt. Benzol selbst und seine Abbauprodukte sind giftig und können an verschiedenen Organen akute und chronische Schäden hervorrufen.

Häufigkeit, Symptome, Ursachen

Im Jahr 2007 waren in Deutschland 19 Todesfälle auf eine Erkrankung durch Benzol zurückzuführen. 321 Erkrankungen durch Benzol wurden angezeigt und 31 anerkannt. Der Gesamtrentenbestand aufgrund von Benzolerkrankungen betrug im gleichen Jahr 381 Renten. Benzol gelangt über den Blutkreislauf rasch in das Gehirn und kann dort akut rauschartige („prä-narkotische“) Zustände auslösen, deren Wirkung nach Beendigung des Kontaktes mit Benzol allerdings rasch verfliegen ist. Daneben können bei stärkeren Vergiftungen Übelkeit, Erbrechen, Herzrhythmusstörungen und Atemlähmung auftreten, bei sehr hohen Konzentrationen bis hin zu Koma und Tod.

Ebenso wie einige andere Lösemittel kann Benzol auch zu einer chronischen Schädigung des Gehirns mit Gedächtnisstörungen,

Benzol-Erkrankungen

<T 52.1>

Persönlichkeitsveränderungen, Störungen im Bereich der Gemütsverfassung und ggf. auch Verminderung der Hirnmasse (Atrophie) führen (=toxische Enzephalopathie). Weiterhin kann Benzol das Knochenmark schädigen und so die Blutbildung stören. Eine verminderte Anzahl roter und / oder weißer Blutkörperchen (Anämie, Leukopenie) und verminderte Blutplättchen (Thrombopenie) mit Müdigkeit, Luftnot, Blutungs- und Infektneigung können die Folgen sein. Neben diesen (noch gutartigen) Veränderungen im Blutbild kann Benzol aber auch Krebs verursachen. Nach langjährigen Belastungen (im Einzelfall auch nach kurzen intensiven Belastungen) sind Leukämien beschrieben.

Benzol wurde in der Vergangenheit vor allem als Lösemittel in unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt, so zur Entfettung und Reinigung Öl-verschmutzter Gegenstände, aber auch in Klebstoffen und Lacken war Benzol als Lösungsvermittler zugegen. Umgang mit Benzol hatten (und haben) Maler, Lackierer, Kfz-Mechaniker, Mitarbeiter in Kokereien, Raffinerien, in der chemischen Industrie und andere. Bis heute ist Benzol im Kraftstoff Benzin enthalten,



Abb.: Reinigung von Gummiteilen mit Benzol: Geöffnetes Behältnis mit Benzol neben dem Arbeitsplatz

wobei der Gehalt unter 1% beträgt. Schließlich entsteht Benzol beim Abrennen einer Zigarette, so dass Raucher und Passivraucher z.T. erhebliche Mengen an Benzol inhalieren.

Diagnostik

Die Diagnostik und Behandlung der Bluterkrankungen richtet sich nach den allgemeingültigen Richtlinien für Blutkrebs. Fragen zur Arbeitssituation können Hinweise auf mögliche Kontakte mit Benzol und deren Ausmaße geben. Ein Nachweis von Benzol im Blut ist möglich, jedoch im Hinblick auf die kurze Halbwertszeit nur unmittelbar nach Einwirkung sinnvoll. Abbauprodukte des Benzols können dagegen noch einige Tage nach Exposition im Urin nachgewiesen werden.

Therapie und Vorbeugung

Nach akuten oder chronischen Benzol-Vergiftungen muss ein weiterer Kontakt damit strikt vermieden werden. Für Schwangere und Jugendliche besteht ein Beschäftigungsverbot für den Umgang mit Benzol. Wenn die Benzol-Erkrankung berufsbedingt war, empfiehlt sich eine kontinuierliche Nachkontrolle zur Früherkennung etwaiger Erkrankungen (organisiert und finanziell getragen von den Berufsgenossenschaften mit einem zentralen Dienst [ODIN]).

Grundsätzlich muss bei begründetem Verdacht auf eine Berufserkrankung vom behandelnden Arzt (ggf. kann auch vom Patienten selbst) eine Anzeige beim zuständigen Unfallversicherungsträger oder dem staatlichen Gewerbearzt erstattet werden (Formblätter im Internet unter www.uks.eu/arbeitsmedizin, ggf. auch formlos).

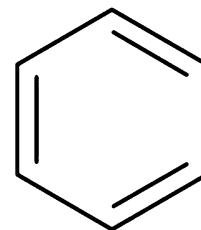


Abb.: Chemische Struktur von Benzol

