

Institut und Poliklinik für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin, Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden
(Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. habil. Klaus Scheuch)¹, Arbeitsmedizin und Gesundheitsschutz, BASF Schwarzheide GmbH²

Akute allergische Allgemeinreaktion nach Isocyanat-Inhalation beim Sägen von Polyurethanteilen

A. Drews¹, H. Marschan², K. Scheuch¹

(eingegangen am 15.12.2006, angenommen am 17.05.2007)

Abstract/Zusammenfassung

Acute generalized allergic reaction after inhalation of isocyanate while sawing polyurethane work pieces

The publication describes the case of a healthy 58-year-old man who began to saw polyurethane parts at work. About two weeks later he developed a progressive cough and dyspnoea at work. At the weekend at home he was free of symptoms. After six weeks his coughing and dyspnoea became acutely so severe at work that he had to be referred to an intensive care unit for treatment of acute cardiopulmonary shock. Four weeks later, on his first day back after two hours at work his coughing and dyspnoea became so severe that again he has to be treated in an intensive care unit for cardiopulmonary shock. At this time the suspicion arose that the symptoms could be caused by an allergic reaction to isocyanates as components of the polyurethane. At the time of our assessment no clinical or functional impairment was to be found. In his blood specific IgG and IgG4 antibodies against isocyanate (HDI) are detectable. Unspecific bronchial provocation with histamine yielded normal reactions. The patient

had recovered quickly and completely from the two extraordinarily severe episodes of allergic shock caused by reactions to isocyanates. An occupational disease according to German law was recognized without the need for compensation.

Keywords: polyurethane – isocyanate – sawing – allergic shock – assessment

Akute allergische Allgemeinreaktion nach Isocyanat-Inhalation beim Sägen von Polyurethanteilen

Es wird über einen 58-jährigen Mann berichtet, der im Betrieb beginnt, Polyurethanteile zu sägen. Er entwickelt beginnend nach zwei Wochen progredienten Husten und Luftnot am Arbeitsplatz. Am Wochenende zu Hause ist er beschwerdefrei. Nach drei Wochen verschlechtern sich der Husten und die Luftnot bis hin zu einem akuten kardiopulmonalen Schock, so dass er sofortiger intensivmedizinischer Hilfe bedurfte. An seinem ersten Tag auf Arbeit nach der Erholung von dieser Episode entwickelt

er nach zwei Stunden erneut so starken Husten und Luftnot, dass wieder eine intensivmedizinische Behandlung wegen eines kardiopulmonalen Schocks notwendig wird. Zu dieser Zeit kam der Verdacht auf eine berufliche Auslösung der wahrscheinlich allergischen Symptomatik durch Isocyanate als Bestandteile des Polyurethans auf. Zur Begutachtung sind keine gesundheitlichen Folgen der beruflichen Einwirkung von Isocyanaten mehr nachweisbar. Spezifische IgG und IgG4 gegen Isocyanat (HDI) als Marker der Exposition sind leicht erhöht. Die unspezifische bronchiale Provokation mit Histamin bleibt unauffällig. Der Versicherte erholte sich nach zwei schweren Episoden von allergischem Schock durch Isocyanate rasch und vollständig. Eine Berufskrankheit nach Nr. 1315 der Berufskrankheitenverordnung wurde anerkannt. Eine MdE in rentenberechtigender Höhe liegt nicht vor.

Schlüsselwörter: Polyurethan – Isocyanat – Sägen – allergischer Schock – Begutachtung

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed.42 (2007) 490–493