

Dr. med. habil. M. Dauderer

Die systematische Formaldehydallergie

Bei Angehörigen des ärztlichen Berufsstandes steht das Formaldehyd seit langem an erster Stelle der Allergene bei Hautallergien. Durch die allorts zahlreichen Verwendungsformen formaldehydhaltiger Kleber in Spanplatten im Wohn- und Arbeitsbereich trat jedoch ein neues Krankheitsbild hinzu.

Lange Expositionszeit kann auch bei minimaler Konzentration u. a. zu mißgründigen Gefäßreaktionen insbesondere im Kopf- aber auch im Abdominalbereich führen. Da das Beschwerdebild individuell gefärbt außerordentlich vielfältig ist, imponieren diese Patienten u. U. als psychisch krank.

Diagnose

Die Konzentration von Formaldehyd liegt in der Regel nur in der Sensibilisierungsphase, d. h. vor Manifestwerden der Beschwerden, im toxischen Bereich. Später liegen die Meßwerte durchaus mitunter im Normbereich. Die Messung des Metaboliten Ameisensäure ist nur während der Expositionszeit sinnvoll.

Ameisensäure Grenzwert Vergiftung: 15 mg/l im Spontanurin.

Nach Auftreten der typischen systemischen – und natürlich auch der lokalen – allergischen Beschwerden ist nur noch die Bestimmung im Giftmilieu sinnvoll. Hierfür eignet sich das Gaspürgerät von Dräger (Handpumpe und Prüfröhrchen Formaldehyd 2a), das durch Erhöhung der Hubzahl pro Messung mit einer Empfindlichkeit von 0,05 ppm messen kann. Aber selbst Konzentrationen noch unter diesem Bereich können Allergieschübe auslösen. Allergietests zeigen am Höhepunkt der Erkrankung meist auch noch eine Reihe von Allergenen im Haus- und Nahrungsmittelbereich.

Symptome

Mögliche Symptome sind: Antriebsver-

lust – Appetitmangel – Asthma – Atemwegserkrankungen – Augenschmerzen – Ausschlag (v. a. Gesicht) – Blasenleiden – Brechreiz – Bronchitis – Depression – Durchfall – Ekzem – Erbrechen – Erkältung (gehäuft) – Furunkel – Gedächtnisstörung – Gewichtsverlust – Haarausfall – Halsschmerzen – Hautreizungen – Hustenanfälle – Konzentrationsschwäche – Kopfschmerzen – Krämpfe – Kratzen im Hals – Krebs der Atemwege – Lymphknotenschwellung – Müdigkeit – Mundtrockenheit – Nervosität – Nierenerkrankung – Ohrenentzündung – Reizbarkeit – Schlafstörungen – Schleimhautreizungen – Schnupfen (anhaltender) – Schwäche – Tetanie – Übelkeit – Verhaltensstörungen – Warzen (im Nasenbereich)

Differentialdiagnose

Von der Vielzahl anderer Noxen, die gleichzeitig allergisierend wirken können, spielen meißtechnisch insbesondere die Holzschutzmittel eine wichtige Rolle. Standardisierte Meßverfahren gibt es insbesondere für Pentachlorphenol, Lindan und Dioxine im Blut und in Holzproben bzw. Hausstaub.

Grenzwerte: Pentachlorphenol (2 ml Serum nötig) 25 µg/l, Lindan (5 ml EDTA-Blut im Glasröhrchen) 0,1 µg/l.

Nach einer Latenzzeit kommt es bei diesen Noxen zu Organveränderungen und verschiedenen Veränderungen der Blutwerte (Leberwerte, Lymphozytenänderung) und zu ZNS-Veränderungen (HMPAO-SPECT).

Ursächlich hierfür wird eine Dioxinvergiftung vermutet. Nachweismöglichkeit besteht im Blut (nötige Menge 100 ml), Fettgewebe (3 g) oder Muttermilch.

Therapie

Einzige erfolgreiche Maßnahme ist ein konsequenter Expositionsstop. Medikamentöse Maßnahmen wie Versuche einer Desensibilisierung, Homöopathika, Nahrungsumstellung, Klimawechsel oder Psychotherapie blieben

langfristig ohne Erfolg. Lediglich der konsekutiv aufgetretene Zinkmangel sollte zur Stabilisierung des Immunsystems langfristig substituiert werden (z. B. 4 Drg. Unizink/die).

Expositionsstop

In folgenden Produkten kann u. a. Formaldehyd enthalten sein: Arzneimittel, Autopflegemittel, Badezusätze, Brutkästen für Babys (Inkubatoren), Deodorants, Desinfektionsmittel, Düngemittel, Farben, Fungizide, Geschirrspülmittel, Gummi, Haushaltsreiniger, Holzwerkstoffe, Homöopathische Injektionen, Impfstoffe, Klebefolien, Klebstoffe, Kohleanzünder, Kosmetika, Kunststoffe, Lacke, Leime, Leder, Metalle, Möbel, Mundwasser, Nagelhärter, Ortschäume, Papier, Parkettversiegelung, Pflegemittel, Photopapier, Reinigungsmittel, Schuhpflegemittel, Seife, Shampoos, Spachtelmasse, Spanplatten, Tabakrauchspuren, Tapeten, Textilien (neu), Teppichbodenkleber, Teppiche, UF-Schaum, Verpackungen, Waschmittel, Weichspüler.

Arbeitsmedizinische Konsequenzen

In der Regel vergehen etwa 5–7 Jahre, bis unter erhöhten Konzentrationen am Arbeitsplatz so starke Beschwerden eintreten, daß ein Weiterarbeiten unter diesen Bedingungen nicht mehr möglich ist. Bei Personen, die durch häusliche Sensibilisierungen (Bodenbeläge, Schlafzimmer- oder Küchenmöbel) vorgeschädigt sind, kann eine dramatische Symptomatik am belasteten Arbeitsplatz sofort eintreten. Je nach Schwere der Erkrankung, für die es heute noch keine objektivierbare Meßmethode gibt, d. h. die subjektive Symptomatik ausschlaggebend ist, muß der Arbeitgeber einen unbelasteten Arbeitsplatz schaffen. Das bedeutet u. a. striktes Rauchverbot, keinen Teppichboden, Metallmöbel, Frischluft usw. Bis dahin muß der Patient krankgeschrieben werden. Zumindest in den ersten 15 Jahren spielt die Abdampfung von Formaldehyd aus belasteten Möbeln und Bodenbelägen eine allergisierende Rolle.