

Riechstörungen durch Arbeitsstoffe

Problem

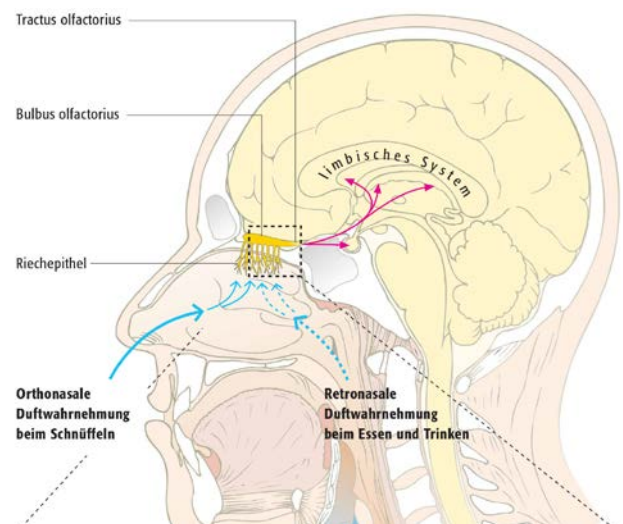
Die Wahrnehmung von Gerüchen gehört zu den wichtigen Warn- und Schutzfunktionen des Körpers. Viele Berufsgruppen benötigen für die Ausübung ihrer Tätigkeiten einen intakten Geruchssinn.

Zahlreiche schleimhautreizende aber auch nervenschädigende Stoffe stehen im Verdacht, diesen zu beeinträchtigen. Publierte Listen mit Substanzen, die mit einer Schädigung des Riechvermögens in Zusammenhang gebracht werden, basieren allerdings häufig auf klinischen Berichten oder Einzelfallbeobachtungen nach akut hohen Expositionen und nur selten auf breit angelegten Studien.

Bisher ungeklärt ist der Anteil der arbeitsbedingten Riechstörungen. Angaben für den Anteil der durch Chemikalien und Arzneimittel induzierten Beeinträchtigungen der Riechfunktion schwanken zwischen 0,5 und 5 % aller Fälle.

Aktivitäten

Im Rahmen einer umfangreichen Auswertung der wissenschaftlichen Literatur wurde der aktuelle Kenntnisstand zur Entstehung von Riechstörungen und deren Bedeutung erhoben. Im Zentrum stand die Betrachtung größerer epidemiologischer Studien zu Arbeitsstoffen, die Riechstörungen hervorrufen. Zusätzlich wurde geprüft, ob die Ergebnisse tierexperimenteller Untersuchungen die am Menschen beschriebenen Befunde



Von der Nase direkt ins Gehirn: Duftwahrnehmung
Bild: Mit freundlicher Genehmigung der Pharmazeutischen Zeitung (www.pharmazeutische-zeitung.de, Krone und Hummel 2008)

unterstützen und ob sie Hinweise auf mögliche Wirkmechanismen geben.

Ergebnisse und Verwendung

Die Ergebnisse wurden in Form mehrerer Zeitschriftenartikel und Vorträge publiziert.

Hierbei wurden nicht nur die Ursachen und bisher bekannten Mechanismen vorgestellt, die den Geruchssinn beeinflussen können, sondern auch aktuelle Diagnose- und Therapiemethoden zusammengefasst. Der Schwerpunkt lag auf der Auswertung größerer epidemiologischer Studien.

Diese ergab, dass Cadmium, Nickel und Chrom sowie Formaldehyd unter Arbeitsplatzbedingungen das menschliche Riechvermögen einschränken können. Folgende Schlussfolgerungen gibt es für die Praxis:

- Den vereinzelt Hinweisen auf Riechprobleme, die bei chronischer Exposition auch gegenüber vergleichsweise niedrigen Arbeitsplatzkonzentrationen der oben genannten Substanzen auftreten, sollte nachgegangen werden.
- Nachgewiesenermaßen sind sich viele Betroffene ihrer Störung des Geruchssinns nicht bewusst. Deshalb sind regelmäßige Untersuchungen des Riechvermögens von Beschäftigten an bestimmten Arbeitsplätzen sinnvoll. Eine Riechprüfung stellt sicher, dass Arbeitnehmer mit potenziellem Kontakt zu riechbaren Gefahrstoffen deren Warnfunktion sensorisch erfassen können.
- Arbeitnehmer mit schweren Riechstörungen müssen darüber aufgeklärt werden, dass sie riechbare Gefahrstoffe nicht oder nur in geringem Maße wahrnehmen. Um eine Gefährdung zu vermeiden, ist für entsprechende Maßnahmen am Arbeitsplatz und im Privatleben zu sorgen.
- Ein objektiver Riechtest kann auch zur Früherkennung krankhafter Veränderungen des Nervensystems beitragen. So sind Riechstörungen als Frühsymptome für die Diagnostik von Erkrankungen wie dem idiopathischen Parkinson-Syndrom (IPS) und der Alzheimer-Demenz von großer Bedeutung.

Nutzerkreis

Personen, die sich mit der Gefährdungsbeurteilung und der Bewertung von Luftkonzentrationen chemischer Arbeitsstoffe befassen: Aufsichtspersonen, Arbeitsmediziner o. ä.

Weiterführende Informationen

- Werner, S.; Nies, E.: Olfactory dysfunction revisited: a reappraisal of work-related olfactory dysfunction caused by chemicals. *J. Occup. Med. Toxicol.* (2018) Nr. 6
<https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-018-0209-6>
- Werner, S.; Nies, E.: Arbeitsbedingte Riechstörungen durch chemische Noxen – Allgemeine Betrachtungen. *Umweltmed. – Hygiene – Arbeitsmed.* 21 (2016) Nr. 1, S. 1-12
- Werner, S.; Nies, E.; Möller, A.: Arbeitsbedingte Riechstörungen durch chemische Noxen – Stoffspezifische Erkenntnisse. *Umweltmed. – Hygiene – Arbeitsmed.* 21 (2016) Nr. 2, S. 63-79

Fachliche Anfragen

IFA, Fachbereich 1: Informationstechnik - Risikomanagement

Literaturanfragen

IFA, Zentralbereich