

Studie zu E-Zigaretten: In Deutschland bislang keine bedrohliche Vergiftung durch „Dampfen“

Zwei schwere Fälle nach Verschlucken von Nachfülllösungen, ergab eine Auswertung des Bundesinstituts für Risikobewertung von Anfragen bei den Giftinformationszentren

In den USA ist es nach dem Gebrauch elektronischer Zigaretten (E-Zigaretten) zu mehr als 2000 Fällen mit teilweise schweren Lungenschädigungen und 47 Todesfällen gekommen (Stand 20. November 2019). Wie eine umfassende Auswertung der Anfragen bei den Giftinformationszentren in Deutschland durch die Gesellschaft für Klinische Toxikologie und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ergab, betraf die Mehrzahl der Anfragen hierzulande das unbeabsichtigte Verschlucken der meist nikotinhaltigen Nachfülllösungen („e-Liquids“), häufig durch Kinder. Darunter fanden sich auch zwei als lebensbedrohlich eingestufte Fälle. Das BfR rät daher zur kindersicheren Aufbewahrung von E-Zigaretten und e-Liquids. Anhaltende Atembeschwerden und Lungenschäden nach Inhalieren (wie aus den USA berichtet) wurden in der Studie nicht festgestellt. „Trotz der nun vorliegenden Ergebnisse müssen wir hinsichtlich des Gebrauchs von E-Zigaretten weiter wachsam sein“, sagt BfR-Präsident Professor Dr. Dr. Andreas Hensel. „Vor allem raten wir nachdrücklich davon ab, Liquids selbst zu mischen.“

Eine mögliche Ursache der schweren Lungenerkrankungen in den USA ist laut den amerikanischen Centers for Disease Control (CDC) Vitamin-E-Acetat, eine ölige Flüssigkeit, die in manchen Liquids enthalten ist und die in der Lungenflüssigkeit von Patienten nachgewiesen wurde.

Bei den in Deutschland im Rahmen der „PiMont“-Studie (PiMont steht für „Pilotprojekt Monitoring von Vergiftungen“) registrierten 851 Vergiftungen und Vergiftungsverdachtsfällen nach Kontakt mit E-Zigaretten oder E-Liquids wurde in 8 % ein bestimmungsgemäßer Gebrauch (Einatmen, Inhalation) angegeben. Das versehentliche Verschlucken von Liquids stellt mit 82 % der Fälle den häufigsten Grund für Anfragen zu E-Zigaretten bei den Giftinformationszentren dar. Häufig sind Kleinkinder betroffen. Das in E-Liquids meist enthaltene Nikotin kann beim Verschlucken schon in geringen Mengen zu deutlichen Gesundheitsbeschwerden führen, wie starkem Erbrechen. Bei der Aufnahme größerer Mengen von Nikotin kann es zu lebensbedrohlichen Vergiftungserscheinungen kommen. E-Liquids sollten daher immer in dafür geeigneten, etikettierten Behältnissen mit kindergesichertem Verschluss aufbewahrt werden.

Im Zeitraum Mai 2018 bis Februar 2019 wurden in der PiMont-Studie insgesamt 167 Vergiftungsfälle und Fälle mit Vergiftungsverdacht genauer erfasst: Nach Einatmen des Dampfes hatten die Patienten in über 90 % der Fälle keine oder nur leichte Symptome. Sieben Fällen wurde ein mittlerer Schweregrad zugeordnet, davon sechs Fälle nach Verschlucken und ein Fall mit wiederholtem Erbrechen nach Einatmen. Bei zwei Patienten kam es zu schwerer Vergiftung; in diesen beiden Fällen hatten die Betroffenen starke Bewusstseinsstörungen und weitere Symptome, nachdem sie ein E-Liquid verschluckt hatten.

Die Fallsammlung zu E-Zigaretten ist eines von acht Teilvorhaben in der PiMont-Untersuchung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Beteiligt an der PiMont-Studie sind neben dem BfR die Gesellschaft für Klinische Toxikologie und alle acht deutschen Giftinformationszentren. Die Datensammlung erfolgte für den Zeitraum Januar 2015 bis November

2017 sowie prospektiv mit umfassenderen Fallberichten für Mai 2018 bis Februar 2019. Ergebnisse werden in Kürze in einem Abschlussberichts veröffentlicht.

Das BfR steht auch nach Abschluss der Fallsammlung in engem Kontakt zu den Giftinformationszentren, um gegebenenfalls neue Fallberichte in die Bewertung einfließen zu lassen.

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.