

### EVALI-Phänomen (e-cigarette or vaping product use associated lung injury)

Im Sommer 2019 wurde erstmals in den USA von schwerem Lungenversagen im Zusammenhang mit der Nutzung von E-Zigaretten berichtet. Ausgelöst wurden diese Schäden wahrscheinlich durch die Verdampfung von Vitamin E-Acetat. Auch wenn das Problem heute erkannt ist, kann für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden, dass bei der Vielzahl der Aroma- und Zusatzstoffe und deren Kombinationen akute Schäden durch diese Substanzen auftreten.

### Rechtslage

In Deutschland ist der Konsum von E-Zigaretten legal. Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen für nikotinhaltige E-Zigaretten sind seit April 2016 durch EU-weite Richtlinien geregelt. Produkte ohne Nikotin sind von den Bestimmungen ausgenommen. Die Konzentration des Nikotins in den Liquids darf maximal 20mg Nikotin pro ml betragen, zum Vergleich: In einer einzelnen Zigarette können zwischen 8 und 20 mg Nikotin enthalten sein, durchschnittlich sind es 12 mg. Davon werden beim Rauchen einer Zigarette etwa 1 - 3mg aufgenommen. Hinweise auf der Verpackung über die genauen Inhaltsstoffe des Liquids sind Pflicht. E-Zigaretten und auch Nachfüllbehälter dürfen nur noch mit Beipackzetteln verkauft werden. Tabakerhitzer sollen ab 2023, E-Zigaretten ab 2024 von dem Werbeverbot erfasst werden. Seit dem 1. April 2016 gilt das Abgabe- und Konsumverbot von Tabakwaren an Jugendliche (geregelt über das Jugendschutzgesetz sowie das Jugendarbeitsschutzgesetz) auch für E-Zigaretten und E-Shishas. Die Gesetzesänderung bezieht auch E-Inhalationsprodukte ein, die kein Nikotin enthalten.

### Wo erhalten Sie weitere Informationen?

Deutsche Atemwegsliga e. V.  
Raiffeisenstraße 38 • 33175 Bad Lippspringe  
Telefon (0 52 52) 93 36 15 • Fax (0 52 52) 93 36 16  
eMail: kontakt@atemwegsliga.de  
Internet: atemwegsliga.de

 facebook.com/atemwegsliga

 twitter.com/atemwegsliga

 youtube.com/user/atemwegsliga

**DEUTSCHE  
ATEMWEGLIGA** E. V.



Stand: 2020 Fotos © fotolia.com



Informationsblatt



Deutsche Atemwegsliga e. V.

## E-Zigarette

Elektronische Zigaretten (E-Zigaretten) sehen einer „richtigen“ Zigarette ähnlich. Darüber hinaus haben sie mit einer herkömmlichen Zigarette nicht viel gemeinsam. In der E-Zigarette wird eine Flüssigkeit, das sogenannte Liquid, verdampft. Eine Batterie oder ein Akku liefern die notwendige Energie. Das Liquid gelangt durch einen Docht aus Metall und/oder Glasfaser von einem Tank zu einer kleinen Heizspirale. Diese schaltet sich je nach Modell entweder durch Tastendruck oder automatisch durch einen Unterdruckschalter beim Ziehen ein. Der Dampf wird durch ein Mundstück inhaliert. Es findet keine Verbrennung wie bei der Tabakzigarette statt. Es gibt unterschiedliche Bauformen: Größere Modelle haben oft einen Tank für mehr als einen Milliliter Liquid.



## Liquid

Die zu verdampfende Flüssigkeit besteht aus Propandiol (ältere Bezeichnung: Propylenglykol), Glycerin, Lebensmittelaromen, Ethanol und zu geringen Teilen aus Wasser. Auf dem Markt sind Liquids ohne oder mit Nikotin in unterschiedlicher Konzentration. Es gibt aromatisierte und nicht-aromatisierte Liquids. Der Dampf der Flüssigkeit erzeugt die Empfindung des Rauchens. Liquids sind sowohl in sofort benutzbaren Kartuschen (englisch: Cartridge) als auch zum Nachfüllen von Depots und Tanks oder zum direkten Träufeln auf den Verdampfer erhältlich.

## Nikotin

Nikotin ist giftig und schädigt die Nerven. Ist die Dosis entsprechend hoch, können Vergiftungserscheinungen auftreten. Diese sind u.a. Übelkeit, Schwäche, Bewusstseinstörung und Atembeschwerden, die bis zum Atemstillstand führen können.

## Propandiol (Propylenglykol)

Der Hauptbestandteil des zu verdampfenden Liquids ist Propandiol. Dieser Stoff ist als Lebensmittelzusatzstoff E 1520 zugelassen. Propandiol gilt bis zu einer Menge von 25 mg/kg Körpergewicht als unbedenklich, wenn es verschluckt wird. So enthalten z.B. Kaugummis, Cremes, Zahnpasta und zahlreiche Arzneimittel Propandiol. Hautkontakt mit Propandiol kann bei empfindlich reagierenden Personen allergische Reaktionen oder Hautreizung auslösen. Bei Inhalation reizt Propandiol die Atemwege. Bisher liegen erst wenige Studien zur inhalativen Anwendung dieser Substanz, wie sie in der E-Zigarette erfolgt, vor. Zum Vergleich: Vor etwa 90 Jahren, bei Einführung der industriell hergestellten Zigaretten wusste man auch noch nicht, dass sie schädlich sind.

## Sind E-Zigaretten ungefährlich?

**Leider nicht!** Derzeit geht man davon aus, dass E-Zigaretten wahrscheinlich etwas weniger schädlich sind als „normale“ Zigaretten, denn sie enthalten weniger toxische Stoffe. Jedoch kann deshalb nicht behauptet werden, E-Zigaretten seien gesund. Aktuelle Studien belegen schädliche Einflüsse auf Herz, Kreislauf und Lunge. Beim Erhitzen entstehen mehr krebserregende Stoffe als früher gedacht. Die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen von elektronischen Zigaretten sind nicht ausreichend erforscht. Nikotin, das auch in der E-Zigarette häufig enthalten ist, macht abhängig. Von E-Zigaretten geht ein deutliches Suchtpotential aus. Die E-Zigarette erleichtert insbesondere Kindern und Jugendlichen den Einstieg in den Nikotinkonsum. Es gibt Hinweise aus Studien, dass die E-Zigarette bei der Entwöhnung von der Tabakzigarette helfen kann- jedoch ist hier das Risiko einer E-Zigaretten-Abhängigkeit und somit einer Suchtverlagerung groß. Deshalb ist es besser, bei der Raucherentwöhnung auf Raucherentwöhnungskurse, Verhaltenstherapien sowie Nikotinersatzprodukte und Medikamente mit nachgewiesener Wirksamkeit zurückzugreifen. Unklar ist auch, wie stark die Luft in Innenräumen durch das ausgeatmete nikotinhaltige Aerosol belastet wird. Über die Wirkung der verdampfenden Aromastoffe auf den menschlichen Körper liegen keine Studien vor. Die Langzeitauswirkungen beim Konsum von E-Zigaretten sind heute noch nicht abzuschätzen. So dauerte es 40 Jahre bis eindeutige Daten zur Schädlichkeit des Tabakrauchens vorlagen.