

## KRITISCH GELESEN

Aktuelle Studien – referiert und kommentiert von Experten



Prof. Dr. med.  
H. Holzgreve  
Internist,  
München



Prof. Dr. med.  
A. Gillissen  
Medizinische Klinik III,  
Ermstaklinik,  
Bad Urach



Prof. em. Dr. med.  
Dr. h. c. D. Reinhardt  
Kinderklinik und Kinder-  
poliklinik im Hauner-  
schen Kinderspital,  
München



Prof. Dr. med.  
H. Reichmann  
Klinik und Poliklinik für  
Neurologie, Klinikum  
Carl Gustav Carus der  
TU Dresden

# Vaping löst schwere Lungenkrisen aus

E-Zigaretten werden immer beliebter, doch langsam zeigen sich auch die Schattenseiten des Vaping. Mediziner haben nun die Krankheitsfälle von 53 Geschädigten aufgearbeitet. Einer von diesen starb sogar.

— Von Juli bis August 2019 wurden in den US-Bundesstaaten Wisconsin und Illinois 53 Patienten mit Lungenkrankheiten im Zusammenhang mit dem Vaping registriert. Als „gesicherter Fall“ galt eine Exposition < 90 Tage vor dem

Eintreten pulmonaler Symptome mit dem radiologischen Nachweis einer interstitiellen Lungenerkrankung, wobei infektiöse und andere Ursachen ausgeschlossen sein mussten. War begleitend ein pulmonaler Infekt nachweisbar, galt dies als „wahrscheinlicher Fall“.

Die 53 Patienten waren 16–53 Jahre alt, 83% waren Männer. In 80% der Fälle enthielten die Vaping-Liquids Tetrahydrocannabinol (THC) und in 44% Nikotin. Alle Patienten gaben respiratorische Symptome irgendeiner Form an. 87% hatten eine Leukozytose (> 11.000/ $\mu$ l), jedoch keine Procalcitonin-Erhöhung. Das Thorax-CT war bei allen pathologisch und zeigte wolkige Verdichtungen bzw. Infiltrate.

In der broncho-alveolären Lavage imponierten lipidüberladene Makrophagen und eine Neutrophilie. Bei 5 Patienten wurden Lungenbiopsien gewonnen, die eine milde Entzündung, aber einen akuten, diffusen Alveolarschaden und Schaummakrophagen sowie eine interstitielle, peribronchioläre granulomatöse Pneumonitis zeigten. Viren oder Bakterien wurden fast nie nachgewiesen.

Gut die Hälfte der Patienten musste intensivmedizinisch betreut werden, 15 entwickelten ein akutes Lungenversagen. 2 mussten mittels extrakorporaler Membranoxygenierung behandelt werden, einer von ihnen starb. 92% erhielten systemische Kortikosteroide.

- Layden JE, Ghinai I, Prayl et al. Pulmonary illness related to e-cigarette use in Illinois and Wisconsin – preliminary report. *N Engl J Med* 2019, online 6. September; doi: 10.1056/NEJMoa1911614

### KOMMENTAR

E-Zigaretten können mit unüberschaubar vielen verschiedenen Liquids betrieben werden, die neben Aromastoffen Nikotin, THC, ultrafeine Partikel, Schwermetalle und vieles andere enthalten können. Höchstwahrscheinlich fördern oder induzieren das Vaping und die inhalierten Schadstoffe eine proinflammatorische Reaktion in den Alveolen und/oder dem Lungeninterstitium. Es bleibt bei der Empfehlung der pneumologischen Fachgesellschaften, nicht nur vom Zigarettenrauchen, sondern auch vom Dampfen der E-Zigarette tunlichst Abstand zu halten.

Prof. Dr. med. A. Gillissen



Dieser Dampf kann tödlich sein.

© H. Gillissen / Getty Images / iStock