

Literatur

1. Morgenstern M, Nies A, Goecke M, Hanewinkel R: E-cigarettes and the use of conventional cigarettes—a cohort study in 10th grade students in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2018; 115: 243–8.
2. McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L, Robson, DJ: Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England. London: Public Health England 2018.
3. East K, Hitchman SC, Bakolis I, et al.: The association between smoking and electronic cigarette use in a cohort of young people. *J Adolesc Health* 2018; 62: 539–47.
4. Joossens L, Raw M: The tobacco control scale 2016 in Europe. Brussels: Association of European Cancer Leagues 2017.

Dr. Leonie Brose, MSc, Dipl.-Psych., PhD

Institute of Psychiatry, Psychology & Neuroscience (IoPPN)
King's College London
leonie.brose@kcl.ac.uk

Interessenkonflikt

Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt besteht.

E-Zigarette in der Tabakentwöhnung

In Deutschland ist die E-Zigarette umstritten, weil sie die Substanzabhängigkeit von Nikotin zunächst nicht durchbricht. Die vorliegende Evidenz spricht demgegenüber für den Einsatz der E-Zigarette in der Tabakentwöhnung. Nicht ohne Grund wird dieser therapeutische Ansatz im britischen Gesundheitssystem favorisiert (1, 2, 4). Auch die britische Regierung stellt aufgrund der publizierten Daten klar den Nutzen der E-Zigarette heraus (4). Ein Cochrane-Review von 2016 erkennt Vorteile bei erfolgreicher Entwöhnung von der Tabakzigarette und bei den übrigen Probanden Vorteile durch Reduktion der Zahl der konsumierten Tabakzigaretten, wobei die Autoren bei noch unzureichenden Daten Bedarf für weitere Untersuchungen sehen. 2018 ist dieser Forderung schon zu einem guten Teil Rechnung getragen worden.

Eine kürzlich im *British Medical Journal* publizierte Studie errechnet eine durch Einsatz der E-Zigarette mögliche Schadensreduktion in ungeahnter Höhe: So könnten durch den Einsatz der E-Zigarette allein in den USA mindestens 1,6 Millionen vorzeitige Todesfälle über zehn Jahre verhindert werden, wenn man ein pessimistisches Szenario annimmt. Bei optimistischer Rechnung wären es 6,6 Millionen verhinderte vorzeitige Todesfälle (2). Zur erfolgreichen Tabakentwöhnung scheint die E-Zigarette auch nach den Ergebnissen anderer Arbeiten gut geeignet.

Eine 2017 publizierte Studie aus den USA beschreibt durch den Einsatz der E-Zigarette eine Verbesserung der Rate erfolgreicher Tabakentwöhnungen von 4,8 % auf 8,2 % (3). Das Deutsche Ärzteblatt und das Bundesministerium für Gesundheit beschreiben 2017 ebenfalls Vorteile der E-Zigarette, unter anderem weil die Hypothese von der E-Zigarette als Einstiegsdroge (Gateway-Theorie) widerlegt zu sein scheint (www.aerzteblatt.de/nachrichten/73991).

Verschiedene mächtige Interessengruppen möchten gerne die E-Zigarette in ein ungünstiges Licht stellen, weil dadurch Umsätze und damit Gewinne geschmälert werden.

DOI: 10.3238/arztebl.2018.0479a

Literatur

1. McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L & Robson D: Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England. London: Public Health England; 2018.
2. Levy DT, Borland R, Lindblom EN, et al.: Potential deaths averted in USA by replacing cigarettes with e-cigarettes. *Tobacco Control* 2018; 27: 18–25.
3. Zhu Shu-Hong, Zhuang Yue-Lin, Wong Shiushing, Cummins Sharon E, Tedeschi Gary J. E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys *BMJ* 2017; 358: j3262.
4. Morgenstern M, Nies A, Goecke M, Hanewinkel R: E-cigarettes and the use of conventional cigarettes—a cohort study in 10th grade students in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2018; 115: 243–8.

Weitere Literatur beim Verfasser.

Dr. med. Peter Pommer

Abteilung für Pneumologie
Fachklinik Allgäu
Pfronten
peter.pommer@fachklinik-allgaeu.de

Interessenkonflikt

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Schlusswort

Wir freuen uns über die rege Diskussion, die unser Beitrag bei der Leserschaft des Deutschen Ärzteblattes ausgelöst hat (1). Eine sachliche Richtigstellung möchten wir anbringen: Der vorherige E-Zigarettenkonsum sagte in unserer Untersuchung nicht nur das Probieren herkömmlicher Zigaretten, sondern auch den Übergang vom experimentellen zum täglichen Rauchen voraus.

In den fünf Beiträgen wird hauptsächlich über den möglichen Nutzen der E-Zigarette als Rauchstopphilfe spekuliert. Die aktuelle empirische Datenlage lässt es unserer Ansicht nach nicht zu, eine valide Aussage über den Nutzen der E-Zigarette zu treffen. Die 2016 publizierte Cochrane-Analyse basiert auf lediglich zwei randomisiert-kontrollierten Studien (2). Auch das Angebot freier E-Zigaretten im Rahmen einer neuen, groß angelegten pragmatischen Studie zur betrieblichen Raucherentwöhnung konnte nur wenigen Mitarbeitern zur Abstinenz verhelfen (3). Die neuste, 2018 veröffentlichte Metaanalyse zur Wirksamkeit von E-Zigaretten als Rauchstopphilfe kommt zu dem Ergebnis, dass die Nutzung von E-Zigaretten die Chance eines erfolgreichen Rauchstopps um 39 % verringert (4). Um den Schaden des Rauchens zu minimieren, setzt Großbritannien auch auf die E-Zigarette. Daher ist Werbung für Tabakprodukte verboten und für E-Zigaretten erlaubt. In England konnte auf der Populationsebene bei Rauchern zwischen 2006 und 2016 ein sprunghafter Anstieg des E-Zigarettenkonsums, aber keine Reduktion der Anzahl täglich gerauchter herkömmlicher Zigaretten beobachtet werden (5).

Eine erste Studie zur Prüfung der Tauglichkeit der E-Zigarette als Rauchstopphilfe im jungen Erwachsenenalter rekrutierte 5 128 Schweizer Männer im Alter von 20 Jahren (6). Mithilfe einer Beobachtungsstudie über 15 Monate wurde geprüft, ob sich E-Zigarettenkonsumenten von Nicht-Konsumenten im Hinblick auf die Anzahl gerauchter Zigaretten, erfolgreichen Rauchstopp oder Rauchstoppversuche voneinander unter-

scheiden. Ein vorteilhafter Effekt des E-Zigaretten-Konsums im Follow-up konnte weder im Hinblick auf den Rauchstopp noch auf die Reduzierung des Zigarettenkonsums gefunden werden.

In unserer Studie rauchten 215 Zehntklässler zum ersten Messzeitpunkt täglich konventionelle Zigaretten. Von dieser Grundgesamtheit hatten 200 zum ersten Messzeitpunkt auch schon E-Zigaretten konsumiert (93,0 %). Im Follow-up gaben 10 der ehemals täglichen Raucher an, „gar nicht“ konventionelle Zigaretten zu rauchen, was einer Rauchstopprate von 4,7 % entspricht. Von den 10 Jugendlichen, die das Rauchen konventioneller Zigaretten eingestellt haben, hatten 9 Jugendliche E-Zigaretten konsumiert, 1 Jugendlicher nicht. Relativ gesehen betrug somit die Rauchstopprate in der Gruppe der E-Zigaretten-Nutzer 4,5 % und in der Gruppe der Nicht-E-Zigaretten-Konsumenten 6,7 %. 3 der 9 Jugendlichen mit E-Zigarettenenerfahrung konsumierten in den letzten 30 Tagen vor der zweiten Erhebung E-Zigaretten. Der 1 Jugendliche ohne E-Zigaretten-Erfahrung war komplett rauchfrei, das heißt er konsumierte zum zweiten Messzeitpunkt auch keine E-Zigaretten.

Natürlich freuen wir uns über jeden Raucher, der es schafft, mit Hilfe der E-Zigarette das Rauchen aufzugeben. Der Konsum von E-Zigaretten selbst ist allerdings gesundheitlich nicht unbedenklich, weil eine große Anzahl ultrafeiner lungengängiger Partikel sowie Nikotin inhaliert werden, die zu pulmonalen oder systemischen Entzündungsreaktionen führen können, welche wiederum die Atherosklerose begünstigen und das Risiko für kardiovaskuläre und respiratorische Erkrankungen erhöhen (7). Etwa zwei Drittel aller Raucher versterben an diesen Erkrankungen (4). Mittel- und langfristige

gesundheitliche Folgen des E-Zigarettenkonsums sowie die passive Belastung Dritter durch E-Zigaretten-Aerosol sind zudem noch überhaupt nicht erforscht. Daher stellt sich uns die Frage, ob es ethisch gerechtfertigt ist, 18 Millionen Rauchern in Deutschland eine derzeit nicht leitlinienkonforme, nicht evidenzbasierte Maßnahme zu empfehlen.

DOI: 10.3238/arztebl.2018.0479b

Literatur

1. Morgenstern M, Nies A, Goecke M, Hanewinkel R: E-cigarettes and the use of conventional cigarettes—a cohort study in 10th grade students in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2018; 115: 243–8.
2. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Stead LF, Hajek P: Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 9: CD010216.
3. Halpern SD, Harhay MO, Saulsgiver K, Brophy C, Troxel AB, Volpp KG: A Pragmatic Trial of E-Cigarettes, Incentives, and Drugs for Smoking Cessation. *N Engl J Med* 2018; 378: 2302–10.
4. Glantz SA, Bareham DW: E-Cigarettes: use, effects on smoking, risks, and policy implications. *Annu Rev Public Health* 2018; 39: 215–35.
5. Beard E, Brown J, Michie S, West R: Is prevalence of e-cigarette and nicotine replacement therapy use among smokers associated with average cigarette consumption in England? A time-series analysis. *BMJ open*. 2018; 8: e016046.
6. Gmel G, Baggio S, Mohler-Kuo M, Daeppen JB, Studer J: E-cigarette use in young Swiss men: is vaping an effective way of reducing or quitting smoking? *Swiss Med Wkly* 2016; 146: w14271.
7. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine: Public health consequences of E-cigarettes. Washington, DC: The National Academies Press 2018.

Prof. Dr. phil. Reiner Hanewinkel
PD Dr. phil. Matthias Morgenstern
 Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung
 IFT-Nord gGmbH, Kiel
 hanewinkel@ift-nord.de

Michaela Goecke, M.A.
 Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

Interessenkonflikt
 Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Hinweise für Autoren von Diskussionsbeiträgen im Deutschen Ärzteblatt

- Reichen Sie uns bitte Ihren Diskussionsbeitrag bis spätestens vier Wochen nach Erscheinen des Primärartikels ein.
- Argumentieren Sie wissenschaftlich, sachlich und konstruktiv. Briefe mit persönlichen Angriffen können wir nicht abdrucken.
- Schreiben Sie klar und deutlich, fokussieren Sie sich inhaltlich. Vermeiden Sie es, Nebenaspekte zu berühren.
- Sichern Sie die wichtigsten Behauptungen durch Referenzen ab. Bitte geben Sie aber – abgesehen von dem Artikel, auf den Sie sich beziehen – insgesamt nicht mehr als drei Referenzen an.
- Beschränken Sie Ihren Diskussionsbeitrag auf eine Textlänge von 250 Wörtern (ohne Referenzen und Autorenadresse).
- Verzichten Sie auf Tabellen, Grafiken und Abbildungen. Aus Platzgründen können wir solche grafischen Elemente in Diskussionsbeiträgen nicht abdrucken.
- Füllen Sie eine Erklärung zu einem möglichen Interessenkonflikt aus.
- Bearbeiten Sie die deutschen und englischen Satzzeichen nach Erhalt ohne Verzögerung.
- Geben Sie eine Adresse an. Anonyme Diskussionsbeiträge können wir nicht publizieren.
- Senden Sie Ihren Diskussionsbeitrag zu Artikeln der Medizinisch-Wissenschaftlichen Redaktion an: medwiss@arzteblatt.de oder Deutsches Ärzteblatt, Dieselstraße 2, 50859 Köln.