

arznei-telegramm®

47. Jahrgang, 21. Oktober 2016

Fakten und Vergleiche für die rationale Therapie

IM BLICKPUNKT 91

Explodierende E-Zigaretten

NEU AUF DEM MARKT 92

▼Daclizumab (ZINBRYTA) bei Multipler Sklerose

▼Milnacipran (MILNANEURAX) gegen Depression

THERAPIEKRITIK 95

EMA: Metformin auch bei mäßiger Niereninsuffizienz

LESER FRAGEN UND KOMMENTIEREN ... 96

Werbung der Barmer GEK für ▼Edoxaban (LIXIANA)

KURZ UND BÜNDIG 96

STIKO zum ▼nasalen Grippeimpfstoff (FLUENZ TETRA)

▼Strontiumranelat: EMA jahrelang untätig

Rivaroxaban: Validität der Daten der ROCKET-AF-Studie

VORSICHT DESINFORMATION 97

Werbung für ▼INFLUSPLIT TETRA: Kunst des Weglassens

NETZWERK AKTUELL 97

Schwarze Zähne nach Eisenkapseln

Heftige Durchfälle unter hochdosiertem Colchicin

NEBENWIRKUNGEN 98

PML unter Dimethylfumarat (▼TECFIDERA) bei MS

ea-t IM INTERNET 99

Explodierte E-Zigaretten: Welche Behörde ist zuständig?

STICHWORTVERZEICHNIS

Barmer GEK	96	E-Zigaretten	ea-t,91	MILNANEURAX	94
Colchicin	98	Grippeimpfstoff,		Multiple Sklerose	92
Daclizumab	92	nasaler	96	Niereninsuffizienz	95
Depression	93,94	INFLUSPLIT TETRA	97	Rivaroxaban	97
Dimethylfumarat	94,98	Landesbehörden	ea-t,92	ROCKET-AF-Studie	97
Durchfall	98	Leukenzephalopathie,		STIKO	96
Edoxaban	96	progress. multifokale	98	Strontiumranelat	96
Eisen	97	Lithium-Ionen-Akkus	91	Werbung	97
EMA	96	Metformin	91,95	Zahnverfärbung	97
Explosion	ea-t,91	Milnacipran	94	ZINBRYTA	92

INN-GLOSSAR -formin: Die Weltgesundheitsorganisation WHO kennzeichnet Biguanidantidiabetika mit den Endsilben **-formin**. **Buformin** und **Phenformin** wurden bereits vor 40 Jahren (Juli 1978) wegen häufiger lebensbedrohlicher Laktatazidosen aus dem Handel gezogen. **Metformin** ist dagegen inzwischen Erstwahlmittel bei Typ-2-Diabetes.

▼ = Vorsicht: < 5 Jahre im Handel oder unter zusätzlicher Überwachung

Im Blickpunkt**EXPLODIERENDE E-ZIGARETTEN****...Verbrennungen, tiefe Wunden, Blindheit, Verlust von Zähnen und Fingergliedern u.a.**

Der Handyhersteller Samsung hat weltweit alle neuen Galaxy Note 7 Smartphones zurückgerufen,¹ da sie durch Überhitzung des Akkus schmelzen und in Flammen aufgehen können. Vergleichbare risikomindernde Aktionen gibt es für E-Zigaretten (a-t 2014; 45: 17-9) nicht, obwohl bereits hunderte Anwender durch die Akkus dieser so genannten Dampfer geschädigt wurden.^{2,3} Die meisten dieser Geräte enthalten Lithium-Ionen-Akkus (siehe Kasten, Seite 92) mit hoher Energiedichte, mit denen eine Heizwendel erhitzt wird, um ein Nikotin oder andere Bestandteile enthaltendes Liquid zu verdampfen. Seit 2015 häufen sich Berichte über Akkus, die ohne vorherige Warnzeichen explodiert sind.

Explodiert die E-Zigarette beim Gebrauch, führt dies zu Verbrennungen, vor allem an Mund und Gaumen, Gesicht und Hals sowie an Händen und Armen.^{3,4} Über Lungenschädigung, Kieferfrakturen, Hornhautverletzungen des Auges, Erblindung und abgerissene Fingerglieder wird berichtet.^{3,5-9} Geschossartig fliegende Akkus bzw. Geräteteile haben Zähne ausgeschlagen^{3,10,11} und tiefe Wunden gerissen.²⁻⁴ Wohnungseinrichtungen sind in Flammen aufgegangen.^{3,12} Explodiert die E-Zigarette in der Hosentasche („like a rocket in my pocket“), können Stichflammen schwere Verbrennungen und Wunden im Oberschenkelbereich verursachen.^{3,13,14} Die Explosion kann sogar tödliche Folgen haben: Ein während des Aufladens explodierter E-Zigaretten-Akku entzündet im Schlafzimmer eines COPD-Patienten den Schlauch eines Sauerstoffkonzentrators und löst einen Brand aus, an dessen Folgen er stirbt.^{3,12}

Die Verbrennungen sind zum Teil ausgesprochen schwer und erfordern Hauttransplantationen bzw. multidisziplinäre Versorgung. Bedingt durch chemische Bestandteile der Akkus können auch gemischte thermische und chemische Brandwunden auftreten. Lithium reagiert heftig mit Wasser unter starker Wärmeabgabe, wobei ätzendes Lithiumhydroxid entsteht.¹⁴ Löschen und Spülen mit Wasser verstärkt die Gewebeschädigung potenziell. In solchen Situationen wird frühes Reinigen (möglichst unter Verzicht auf Wasser) und Debridement empfohlen, um die Lithiumkontamination zu beseitigen und die Ausbreitung der Wunde zu begrenzen.¹⁴

Explodierende E-Zigaretten sind keine Einzelfälle. Zwar findet die U.S. National Fire Protection Association in den USA für 2015 lediglich 15 Ereignisse.¹⁵ Und aus Deutschland scheint den Behörden nur ein Vorfall bekannt zu sein.¹⁶ Andererseits berichtet bereits eine einzige Klinik in Washington¹⁷ über 22 behandlungspflichtige Ereignisse innerhalb eines Jahres und ein Zentrum in North Carolina² innerhalb eines halben Jahres über 10 Patienten mit schweren Verbrennungen und Frakturen im Gesichtsbereich. Eine Umfrage bei Mitgliedern der American Burn Association gibt Hinweise auf „wahrscheinlich mehrere hundert“ solcher Ereignisse 2015.² Erfasst