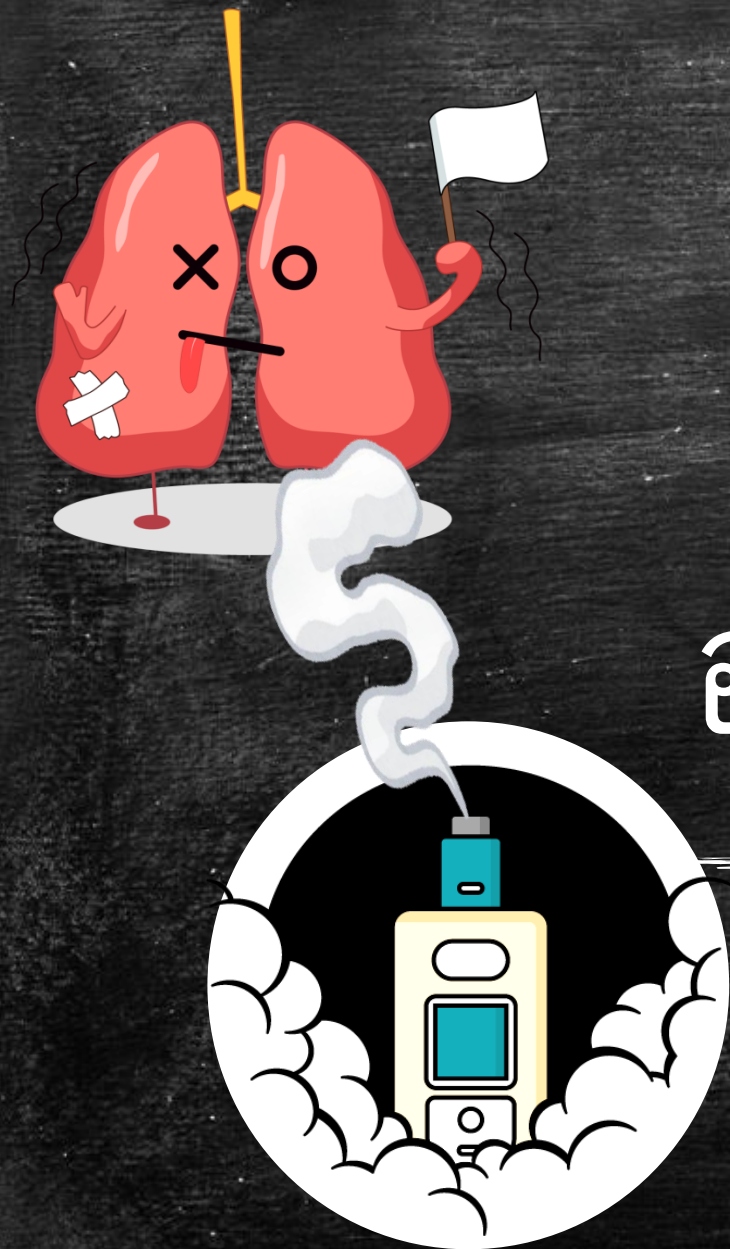




อันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่ (มสบ.)
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

ส่วนประกอบของน้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้า มีอะไรบ้าง

นิโคติน



โพรพิลีนไกลคอล



สารปรุงแต่งกลิ่นและรสชาติ



กลีเซอริน



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.



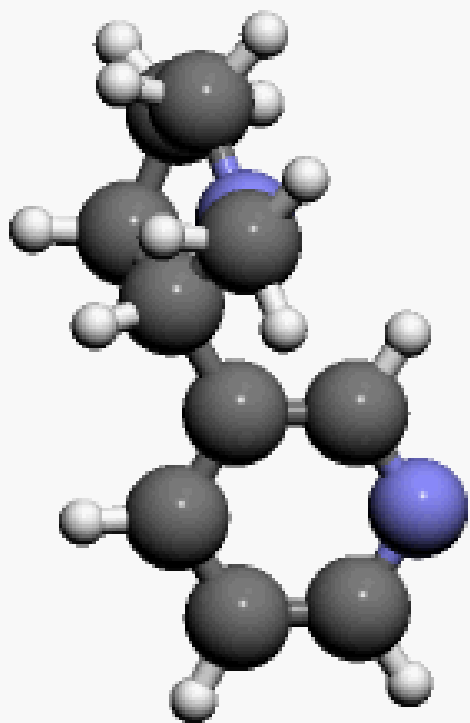
เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาครูและ สสส.

นิโคติน คืออะไร



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

นิโคติน คือ



โมเลกุลของสารนิโคติน

- สารเสพติดที่มีฤทธิ์เสพติดสูง
- กระตุ้นทำให้สารเคมีในสมองเปลี่ยนแปลง
- พบในผลิตภัณฑ์ยาสูบ

พบนิโคตินที่ไหนบ้าง



ปฏิกิริยาของนิโคตินต่อสมอง



การเสพติดนิโคติน (Nicotine Addiction)

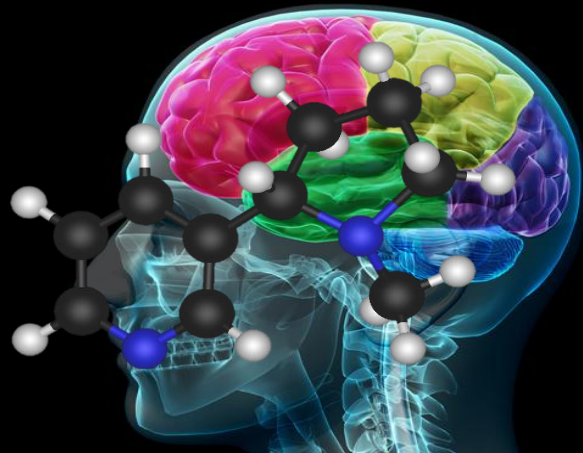


Cycle of Nicotine Addiction



วงจรการเสพติดนิโคติน

Cycle of Nicotine Addiction



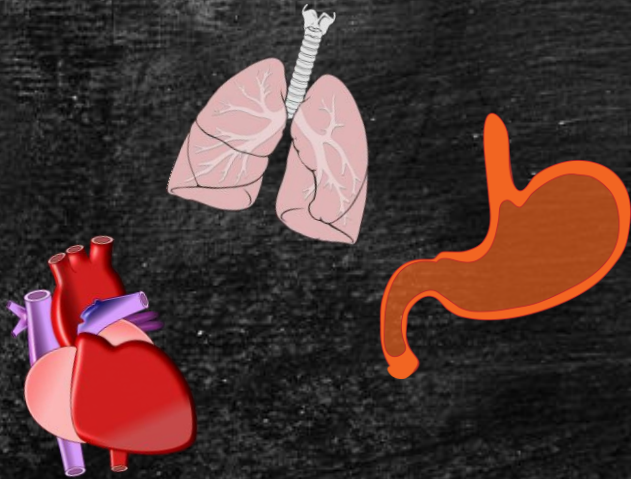


- Figure 10.10: A plot of the function $f(x) = \sin(x)$ for x in the interval $[0, 2\pi]$. The function is periodic and oscillates between -1 and 1.



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

อันตราย ของนิโคติน ต่อร่างกาย



1 นิโคตินทำให้หัวใจ
ต้องทำงานหนักขึ้น

3 นิโคตินทำให้
ความดันสูงขึ้น

5 นิโคตินทำให้
แพลทายเข้า

7 นิโคตินกระตุ้นให้
เนื้อมะเร็งโตเร็วขึ้น

8 นิโคตินอันตราย
ต่อการรกรากเกิด

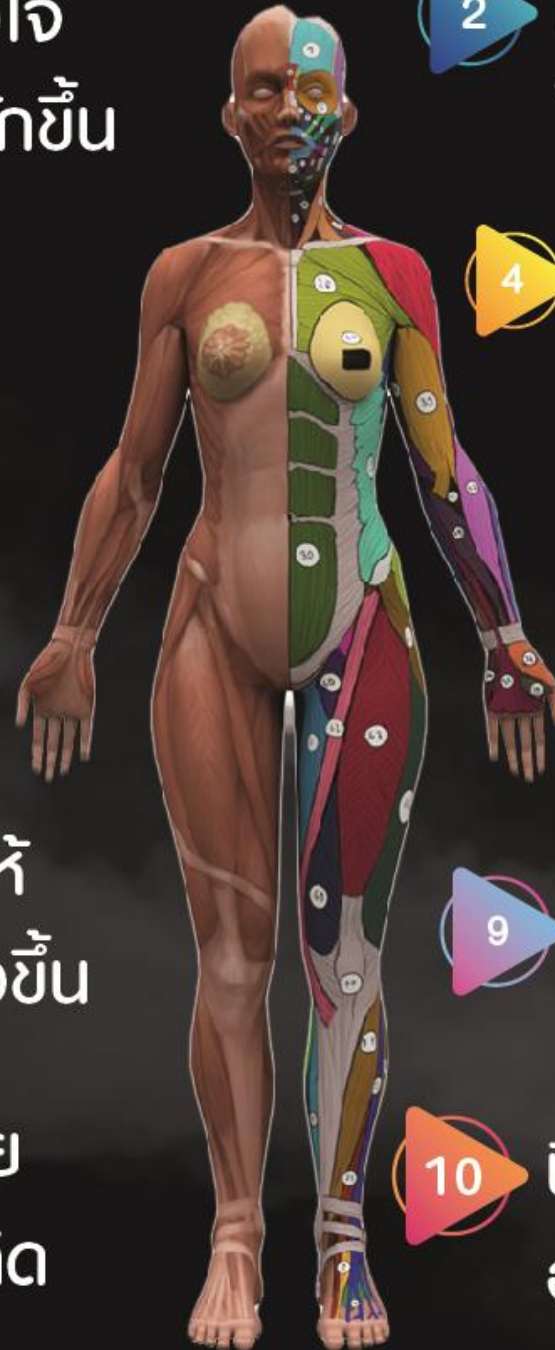
2 นิโคตินทำให้เลือด
ไปเลี้ยงหัวใจลดลง

4 นิโคตินทำให้ไขมัน
ในเลือดผิดปกติ

6 นิโคตินทำให้
เกิดโรคแผลใน
กระเพาะ

9 นิโคตินมีผลเสีย
ต่อเด็กในครรภ์

10 นิโคตินเป็นสารที่มี
อำนาจเสพติดรุนแรง



...สารในบุหรี่ไฟฟ้า

สารปรุงแต่งและสารอื่นๆ หลายชนิด ไม่มีในบุหรี่ธรรมดา

เมื่อโดนความร้อนจากอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าจะระเหยเป็นละอองลอย
และถูกสูบเข้าปอด



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.



สารปรุงแต่งกลิ่น รสชาติ



โพรพิลีนไกลคอล



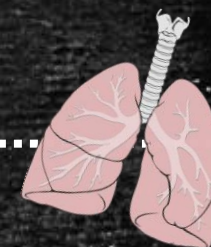
กลีเซอริน



ความร้อน



สารเคมีจำนวนมาก
เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจจะเป็น
อันตรายต่อปอด



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

ในจำนวนสารปรุงแต่งรสชาติที่มากมายถึงหมื่นกว่ากลิ่นรสนั้น

จะมี 2 กลิ่นรสที่มีพิษต่อเซลล์ (Cytotoxic Flavors) มากที่สุด คือ

กลิ่นรสอบเชย (Cinnamon flavors)

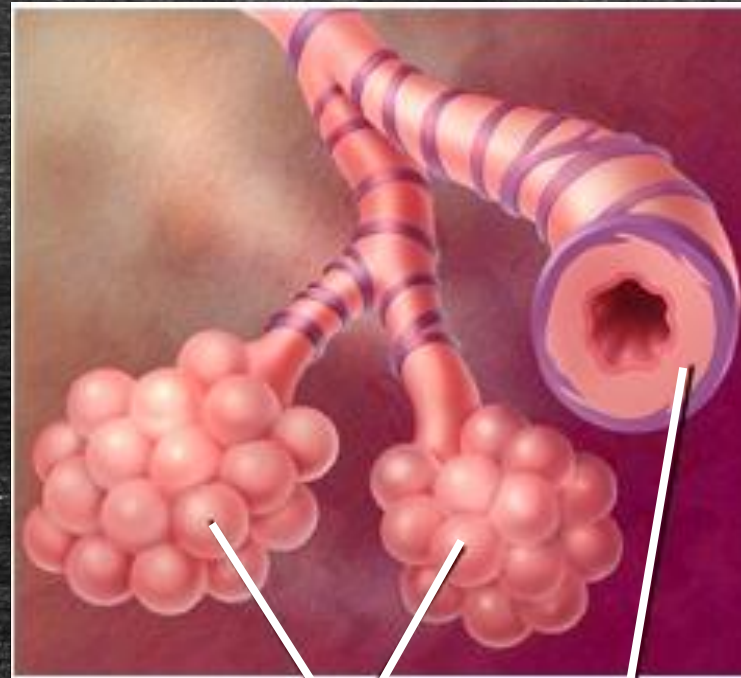
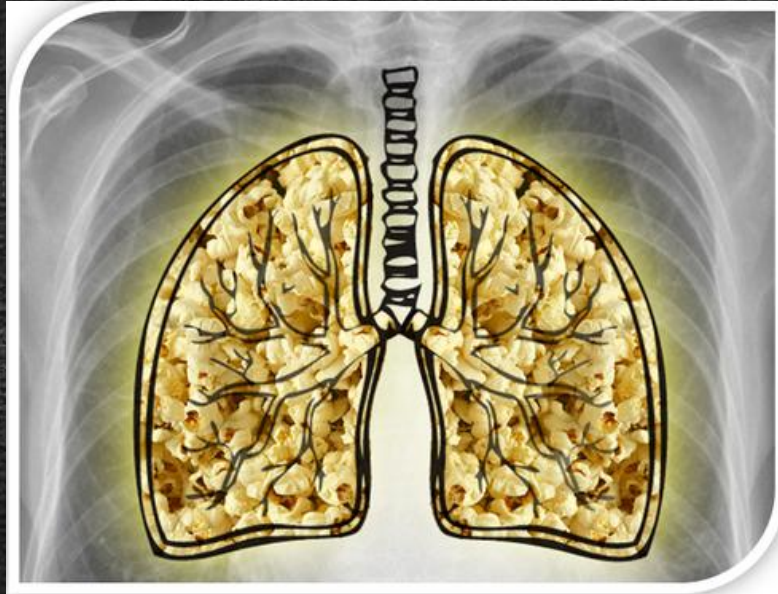
Cinnamaldehyde, 2-Methoxycinnamaldehyde



กลิ่นรสเชอร์รี่ (Cherry flavors)

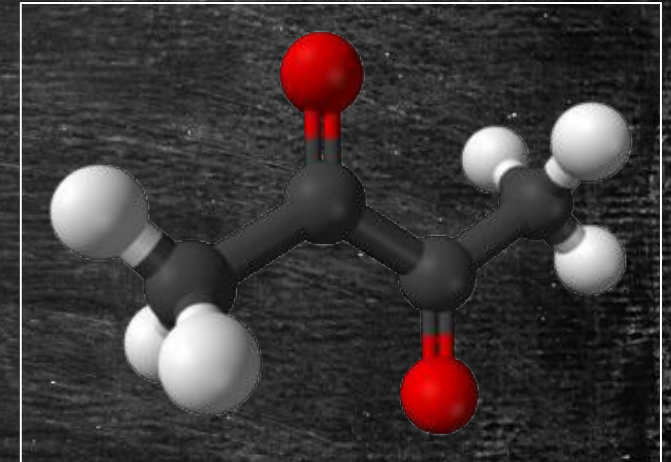
Benzaldehyde

Popcorn Lung



Alveoli & Bronchioles
Experience scarring

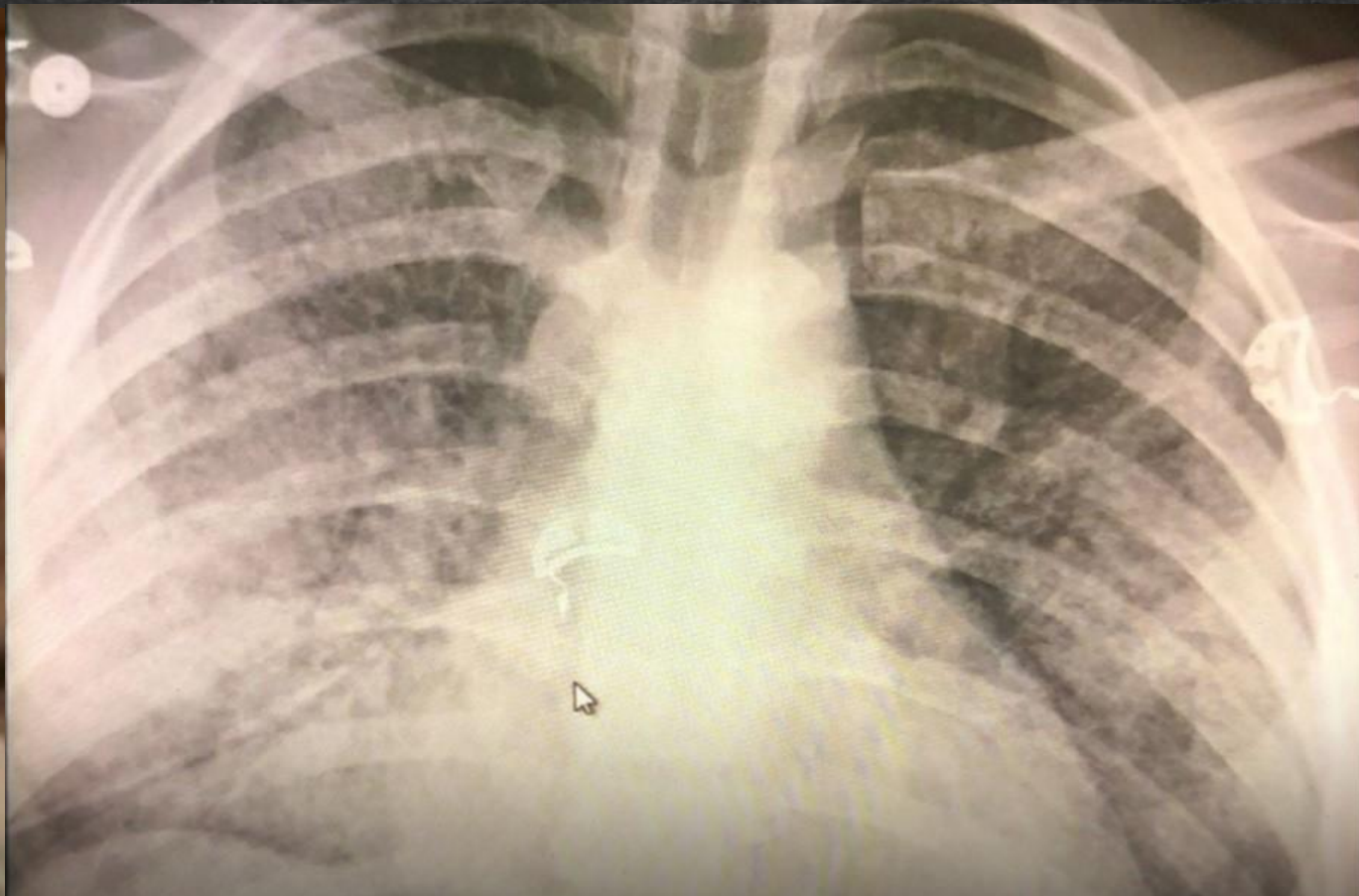
Diacetyl



“โรคปอดอักเสบรุนแรง” เกิดขึ้นใน...

วัยรุ่นและวัยทำงานที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า
เพียงไม่กี่ปี





ter อายุ 18 ปี

ยอดผู้ป่วยปอดอักเสบจากบุหรี่ไฟฟ้า

ป่วย = 1,888 ราย ตาย = 37 ราย

ใน 1,378 ราย ที่วิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว
อายุเฉลี่ย = 24 ปี 79% อายุต่ำกว่า 35 ปี

ปี

3 ปี

ท
หลัง

f TobaccoInd

Image by Chicago Tribune

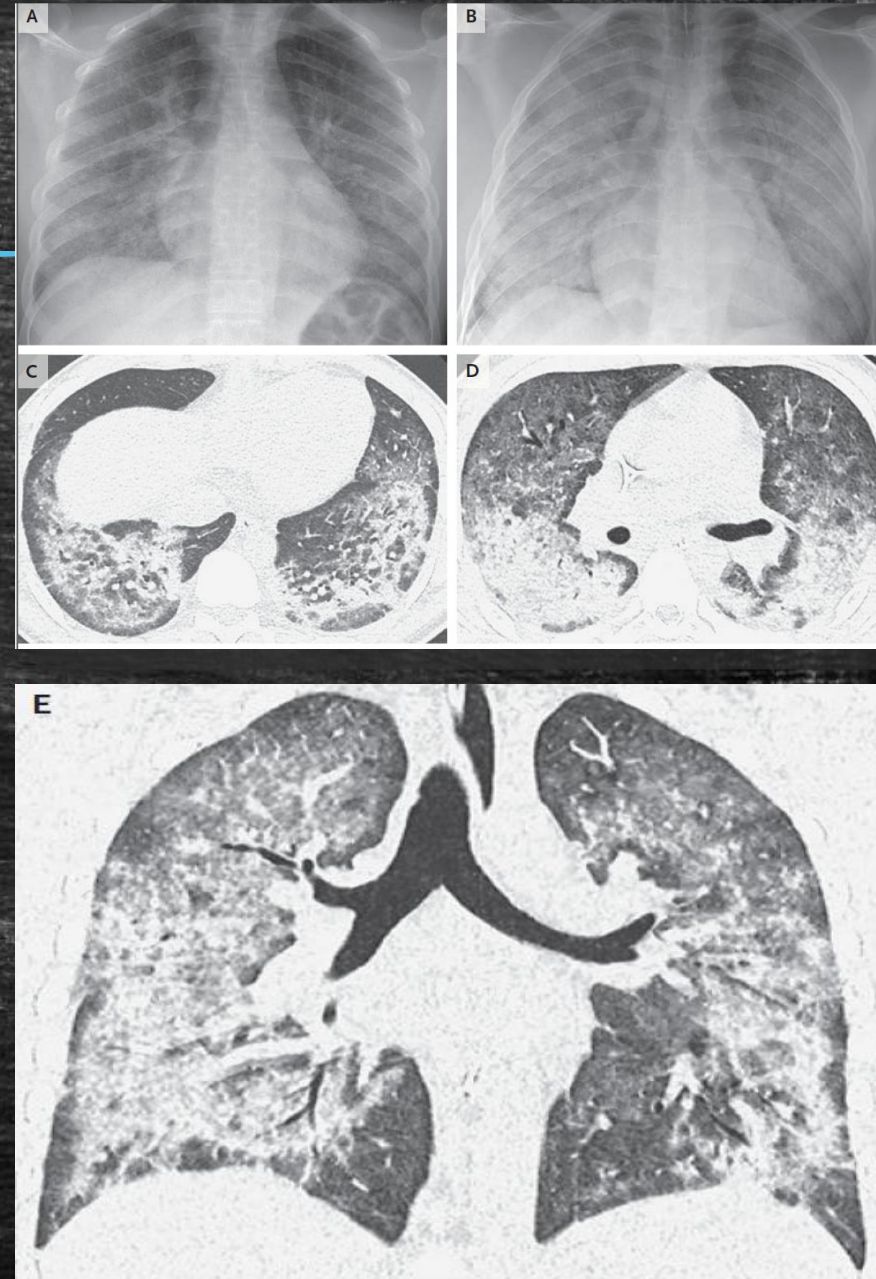
f TobaccoIndustryWatch

ภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย

เนื้อปอดมีการลักษณะสีขาวเป็นบริเวณกว้าง และกระจาย
ทั้งสองข้าง เกิดภาวะพร่องออกซิเจนรุนแรง จนหลายรายเกิด
ภาวะหายใจล้มเหลว ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้
เครื่องช่วยหายใจ

ข้อมูลจาก : พญ.นารัตน์ อมรพันธุ์สถาพร สาขาโรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤต ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่องการตายด้วยโรคปอดร้ายแรงจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

เหมือนปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัส หรือแบคทีเรียรุนแรง
แต่ตรวจไม่พบเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุ



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

การตรวจเนื้อเยื่อจากปอด

พบลักษณะเซลล์เม็ดเลือดขาวในปอด
ซึ่งทำหน้าที่กินสิ่งแปลกปลอมและเชื้อโรค
กักกินสารอนุภาคไขมัน
จนทำให้การทำงานของปอดผิดปกติ

ข้อมูลจาก : พญ.นารัตน์ อมรพัฒน์สถาพร สาขาโรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤต ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่องการตายด้วยโรคปอดร้ายแรงจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CORRESPONDENCE

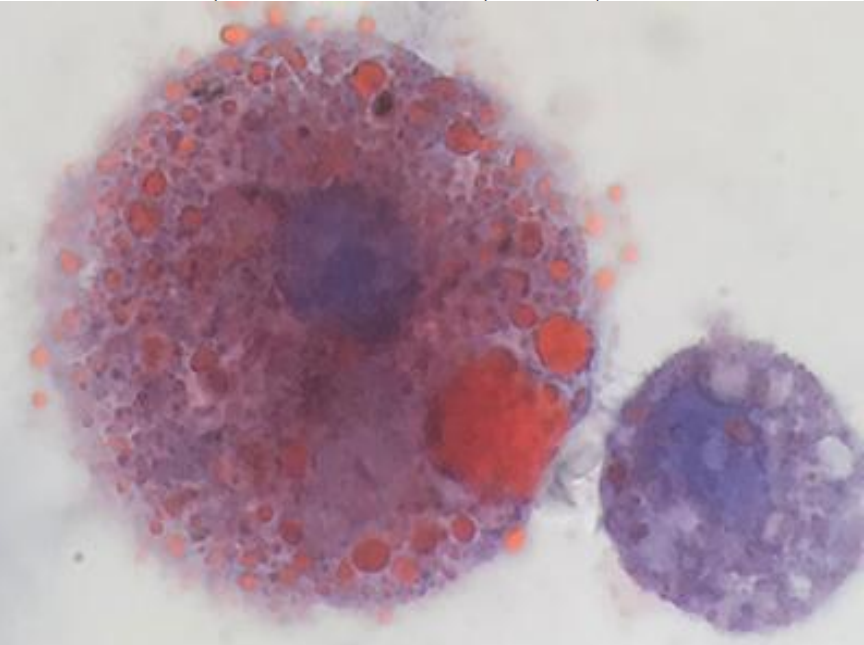
Pulmonary Lipid-Laden Macrophages and Vaping First Marker for Mysterious Vaping Illness Identified

รายงานจากยูทาห์

Media Contacts

Julie Kiefer

Associate Director, Science Communications, University of Utah Health



ช่องทางการติดต่อ

ติดต่อ

เครือข่ายครูเพื่อ
โรงเรียนปลอดบุหรี่



SMOKEFREESCHOOL



ติดตามข่าวสาร

การรณรงค์
ไม่สูบบุหรี่



ASHTHAILAND



ติดตามข่าวสาร

การรณรงค์
ไม่สูบบุหรี่



ASHTHAILAND



มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่

ขอสื่อสนับสนุน

จัดกิจกรรม
ในพื้นที่



SMOKEFREEZONE



ร่วมเป็นสมาชิก

เพื่อรับข้อมูล
อย่างต่อเนื่อง



LINE OFFICIAL
ASHTHAILAND



เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่
มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่และ สสส.

36/2 ซ.ประดิพัทธ์ 10 ถ.ประดิพัทธ์ แขวงพญาไท เขตพญาไท กทม. 10400
โทร. 0-2278-1828 / 0-94817-0555 โทรสาร. 0-2278-1830