

Nicotin & Thuốc lá: Những nguy cơ

GS. Yves Martinet, BS. Nathalie Wirth

y.martinet@chu-nancy.fr - n.wirth@chu-nancy.fr



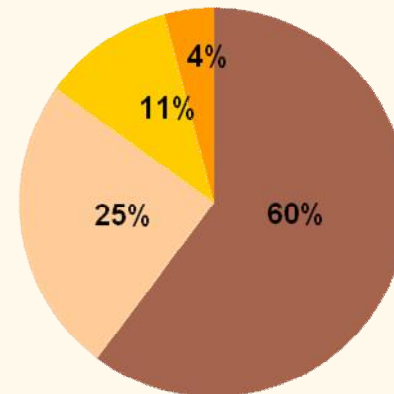
Ban điều phối nghiên cứu về thuốc lá

Không xung đột quyền lợi

Tử vong liên quan đến thuốc lá ở Pháp

- Tử vong liên quan đến thuốc lá tại Pháp năm 2004
 - ▶ 73 000 người chết hàng năm
 - Nam: 59 000 người chết/năm
 - Nữ: 14 000 người chết/năm
 - ▶ Thuốc lá, nguyên nhân hàng đầu gây tử vong sớm có thể ngăn ngừa
 - 2 người tử vong vì thuốc lá có 1 người hút thuốc thường xuyên

- Cancers
- Maladies cardiovasculaires
- Maladies respiratoires
- Maladies infectieuses



- 1 người hút thuốc thường xuyên mất khoảng 15 năm cuộc sống thoải mái

Tình hình hút thuốc lá tại Pháp

- Tỷ lệ hút thuốc lá chung trong cộng đồng* :

	2000 <i>(12-75 tuổi)</i>	2005 <i>(12-75 tuổi)</i>	2010 <i>(15-75 tuổi)</i>
Nam	36,6 %	33,3 %	37,4 %
Nữ	29,9 %	26,5 %	30,2 %
Tổng số	33,1 %	29,9 %	33,7 %

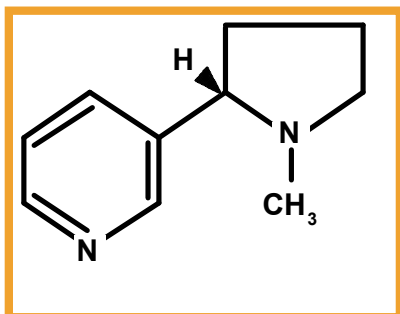
*Nguồn: Viện phòng chống bệnh tật và giáo dục sức khỏe Pháp

- Hút thuốc lá hàng ngày ở 17 tuổi** :

	2000	2005	2008	2010
Nam	41,9%	33,6 %	29,9%	32,7%
Nữ	40,2 %	32,3 %	27,9 %	30,2%

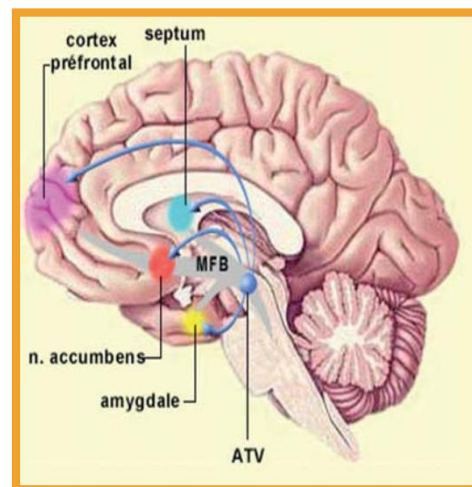
**Nguồn: nghiên cứu ESCAPAD, OFDT

Nicotin



Công thức hóa học

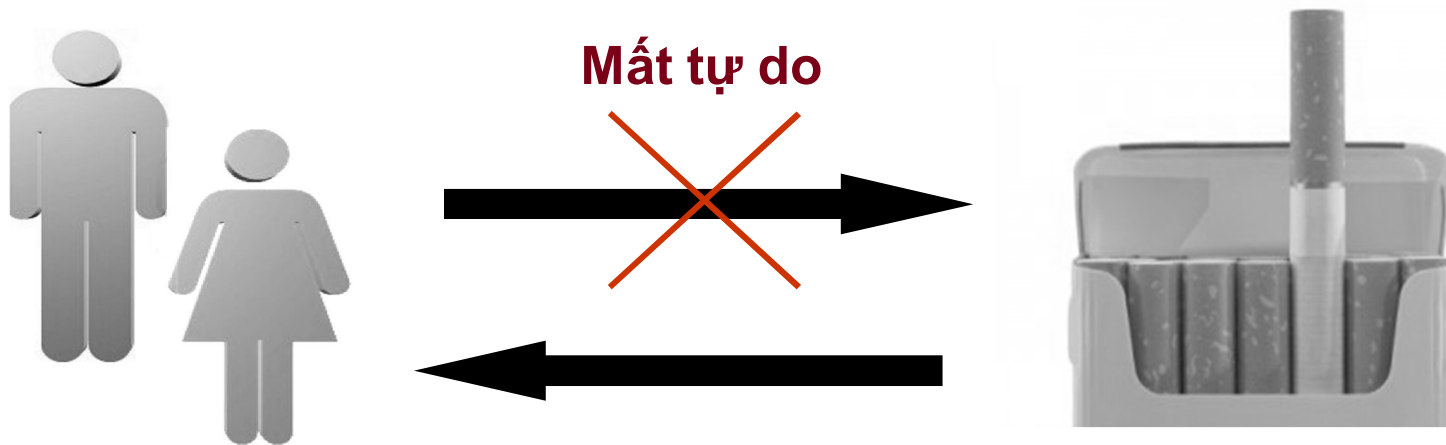
- Mức nền thấp
- Tạo hưng phấn/Thụ thể acetylcholine
- Gây nghiện mạnh



Trung tâm hưng phấn

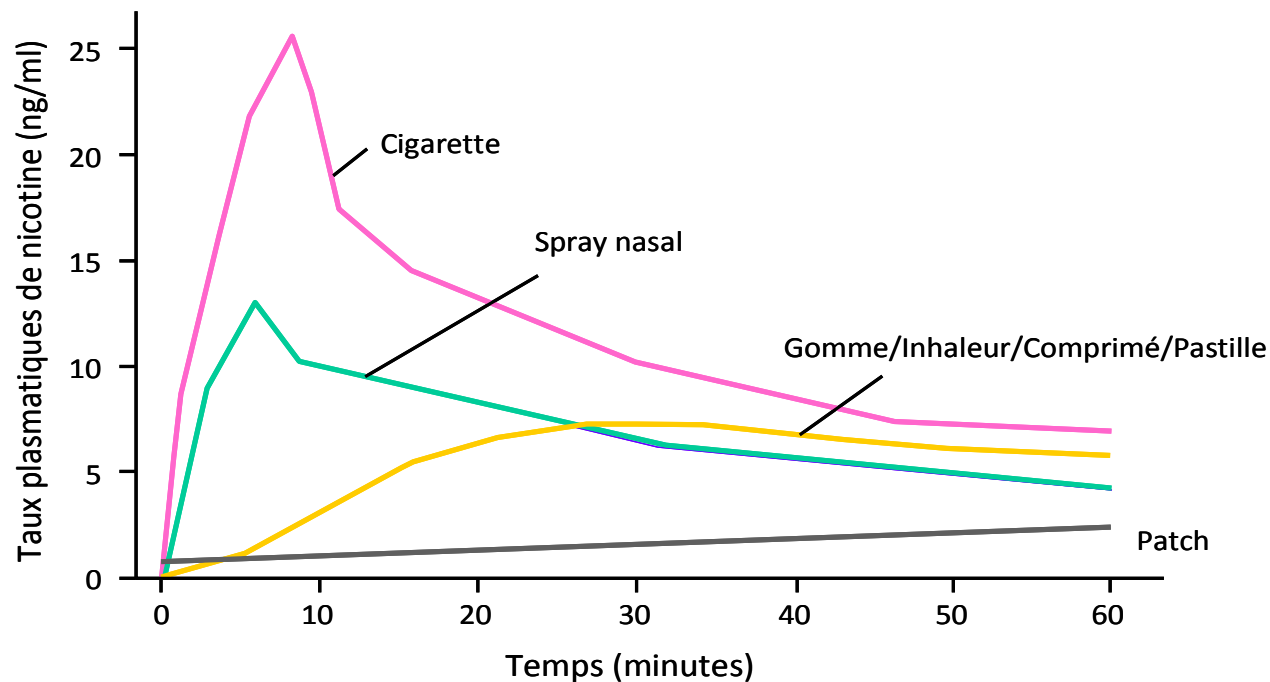
Sự phụ thuộc Nicotin (1)

- Tổ chức Y tế thế giới (1975)
 - ▶ «Một trạng thái tinh thần, đôi khi cả thể chất, hậu quả của sự tương tác giữa cơ thể sống với một sản phẩm đặc trưng được thể hiện bằng các hành vi hoặc đáp ứng khác, luôn luôn đòi hỏi một cách thường xuyên hoặc định kỳ ảnh hưởng của chất đó đối với tinh thần và đôi khi để tránh những khó chịu nếu thiếu nó (sự cai). Sự dung nạp có thể có hoặc không.



Sự phụ thuộc Nicotin (2)

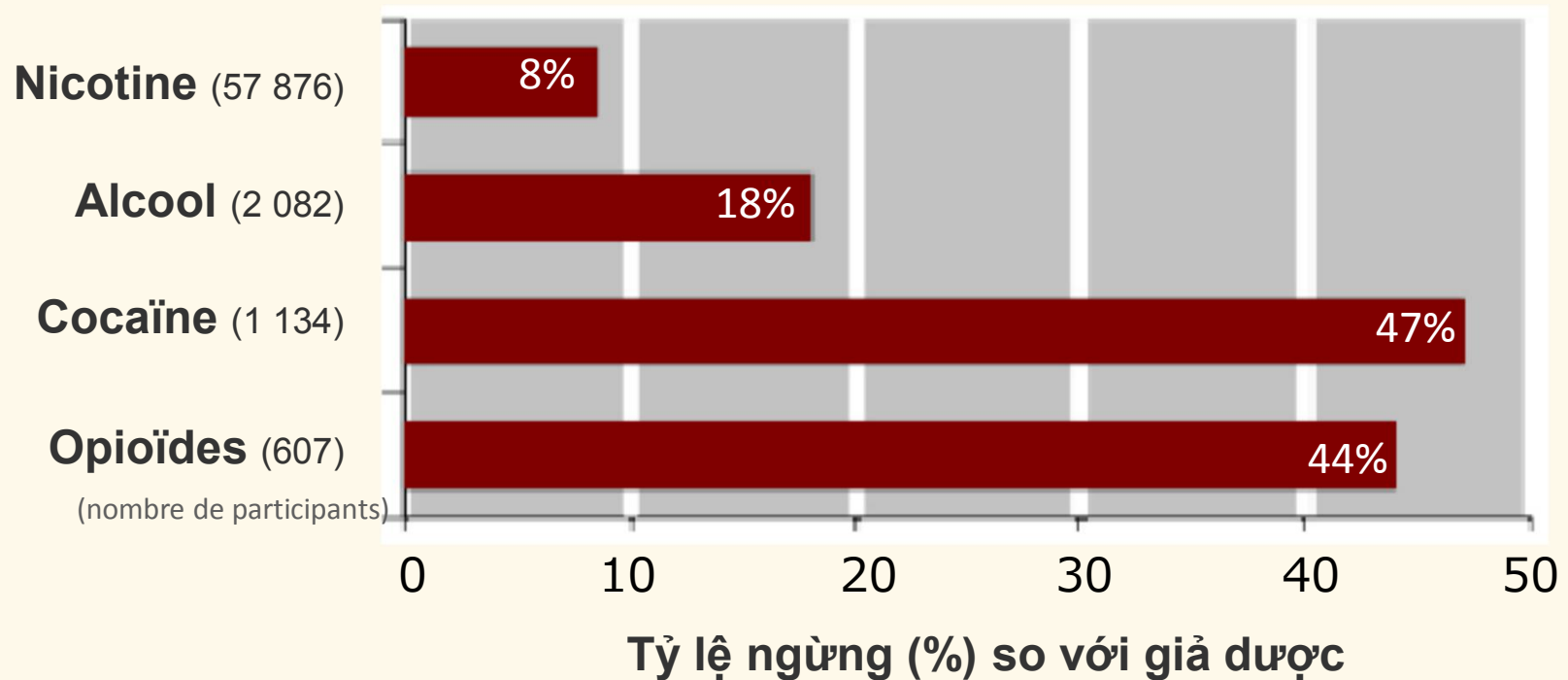
- Sự phụ thuộc Nicotin tùy thuộc vào:
 - ▶ Số lượng Nicotin tiêu thụ
 - ▶ Tốc độ phụ thuộc Nicotin của não



Adaptation : Tobacco Advisory Group of the Royal College of Physicians 2000.

Sự phụ thuộc Nicotin (3)

- Tỷ lệ ngừng so với giả dược của các chất gây nghiện khác nhau:



Moore RA, Aubin HJ. Do placebo response rates from cessation trials inform on strength of addictions. *Int J Environ Res Public Health* 2012 ; 9 : 192–211

Những nguy cơ liên quan đến tiêu thụ Nicotin

- Nguy cơ liên quan đến Nicotin:
 - ▶ Ngộ độc nặng
 - ▶ Nguy cơ tim mạch
 - ▶ Nguy cơ cho thai nhi
- Người ta hút thuốc vì Nicotin nhưng người ta chết vì những sản phẩm khác trong khói thuốc lá: CO, hắc ín, ...

Ngừng thuốc lá và tỷ lệ tử vong chung

Ngừng hút thuốc:

60 tuổi



3 năm

50 tuổi



6 năm

40 tuổi



9 năm

30 tuổi



10 năm

Đạt thời gian sống
thêm từ:

Các biện pháp cai nghiện thuốc lá

- Tư vấn cai nghiện tối thiểu : OR = 1,66 (IC95% : 1,42 - 1,94)
- Can thiệp thay đổi nhận thức- hành vi: OR = 1,5 (IC95% : 1,3 - 1,8)
- **Cai nghiện thuốc lá bằng thuốc**

Phương pháp	n	OR (95% IC)	Ước lượng tỷ lệ cai thành công trong 6 tháng (95% IC)
Placebo	80	1,0	13,8
Đơn trị liệu			
Bupropion	26	2,0 (1,8–2,2)	24,2 (22,2–26,4)
Varenicline (2 mg/j)	5	3,1 (2,5–3,8)	33,2 (28,9–37,8)
Miếng dán, liều cao (> 25 mg)	4	2,3 (1,7–3,0)	26,5 (21,3–32,5)
Kẹo (dài hạn; > 14 tuần)	6	2,2 (1,5–3,2)	26,1 (19,7–33,6)
Điều trị phối hợp			
Patch (dài hạn; > 14 tuần) + <i>thêm nicotin dạng</i> (kẹo hoặc xịt)	3	3,6 (2,5–5,2)	36,5 (28,6–45,3)
Miếng dán + Dạng hít	2	2,2 (1,3– 3,6)	25,8 (17,4–36,5)

Giảm nguy cơ

Tại sao?

- Tỷ lệ cai nghiện thành công dài hạn khá khiêm tốn :
 - ▶ 5 à 10% không điều trị
 - ▶ 20 à 25% với sự hỗ trợ các biện pháp cai nghiện
- Nhiều người hút thuốc nghiện nặng
 - ▶ Người hút thuốc không có ý định ngừng hút hoặc không thể ngừng hút

Giảm nguy cơ Như thế nào?

- Giảm số lượng thuốc lá tiêu thụ
- Thay thế thuốc lá truyền thống bằng:
 - ▶ Thuốc lá điện tử
 - ▶ Thuốc lá bay hơi

Giảm tiêu thụ và tỷ lệ tử vong chung

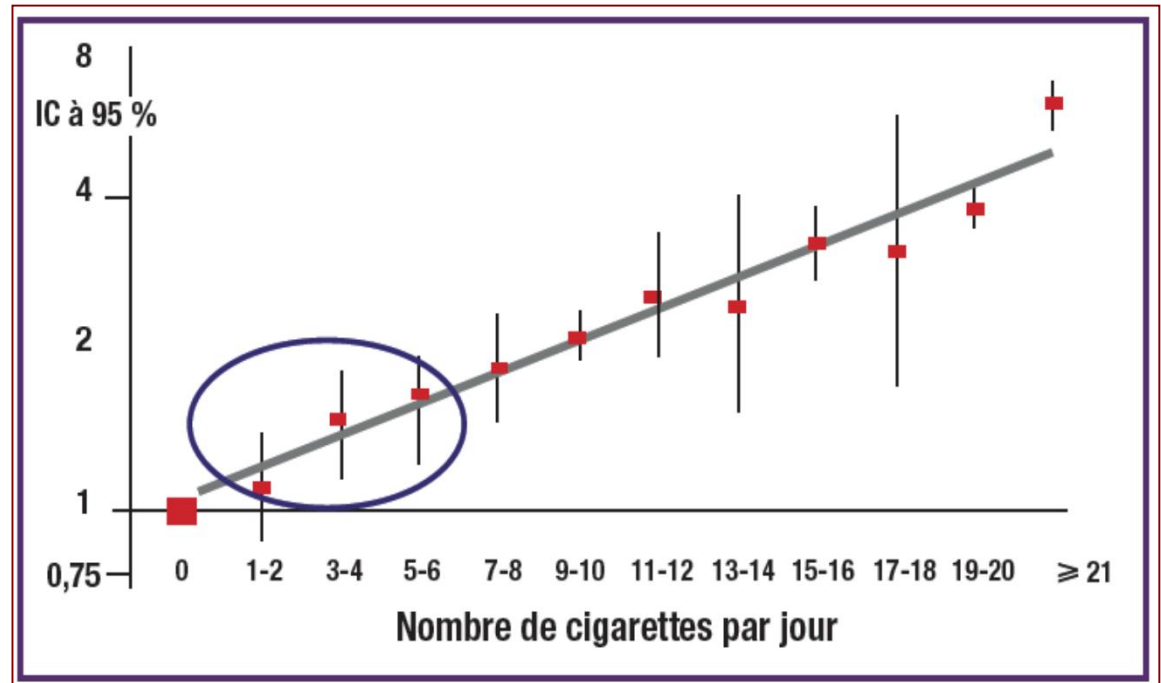
- Nghiên cứu thuần tập trên 24 959 nam giới và 26 251 nữ giới từ 1975 đến 2003 tại Na Uy ^[1] : **RC \geq 50%** ; **RR với thuốc lá**
 - ▶ Tử vong sớm : 1,02 [0,84 – 1,22]
 - ▶ Bệnh lý tim mạch : 1,02 [0,75 – 1,39]
 - ▶ Bệnh mạch vành : 0,96 [0,65 – 1,41]
 - ▶ Ung thư liên quan đến thuốc lá : 0,86 [0,57 – 1,29]
 - ▶ Ung thư phổi : 0,66 [0,36 – 1,21]
- Không có bằng chứng có lợi cho sức khỏe^[2]

[1] A. Tverdal *et al.* Health consequences of reduced daily cigarette consumption. *Tob Control* 2006; 15:472-80

[2] Hart C. Does Smoking Reduction in Midlife Reduce Mortality Risk? Results of 2 Long-Term Prospective Cohort Studies of Men and Women in Scotland. *Am J Epidemiol* 2013; 178:770-9

Nguy cơ nhồi máu cơ tim với số thuốc lá tiêu thụ/ngày

- Không có ngưỡng tiêu thụ mà không gây nguy cơ
- Tăng nhanh nguy cơ **nhồi máu cơ tim**



Tỷ lệ tử vong của ung thư phổi ở nam giới và thời gian hút thuốc

Độ tuổi	Lượng tiêu thụ trung bình (điếu/ngày)	Thời gian hút thuốc trung bình (năm)	Tỷ lệ tử vong của UTP (số ca tử vong /100 000 dân)
40-49	25	29	24
50-59	23	36	147
60-69	23	44	432
70-79	20	51	933

- Thời gian hút càng lâu, tỷ lệ tử vong càng lớn

Flanders WD et al. Lung cancer mortality in relation to age, duration of smoking, and daily cigarette consumption: results from cancer prevention study II. *Cancer Res* 2003; 63:6556-62

Giảm tiêu thụ thuốc lá truyền thống

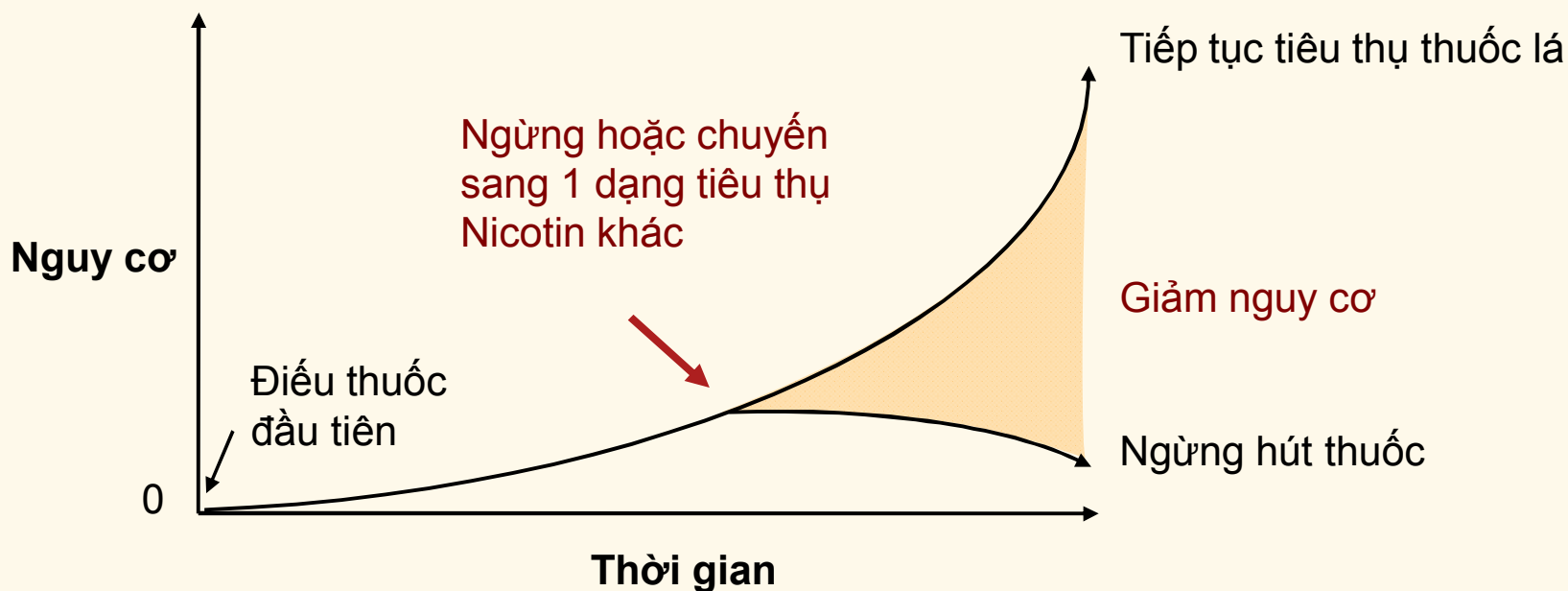
- Giảm tiếp xúc với các yếu tố độc hại:
bù bằng các sản phẩm thay thế khác
- Giảm tiếp xúc CO
- Giảm bền vững/ chắc chắn?



Giảm tiêu thụ thuốc lá truyền thống

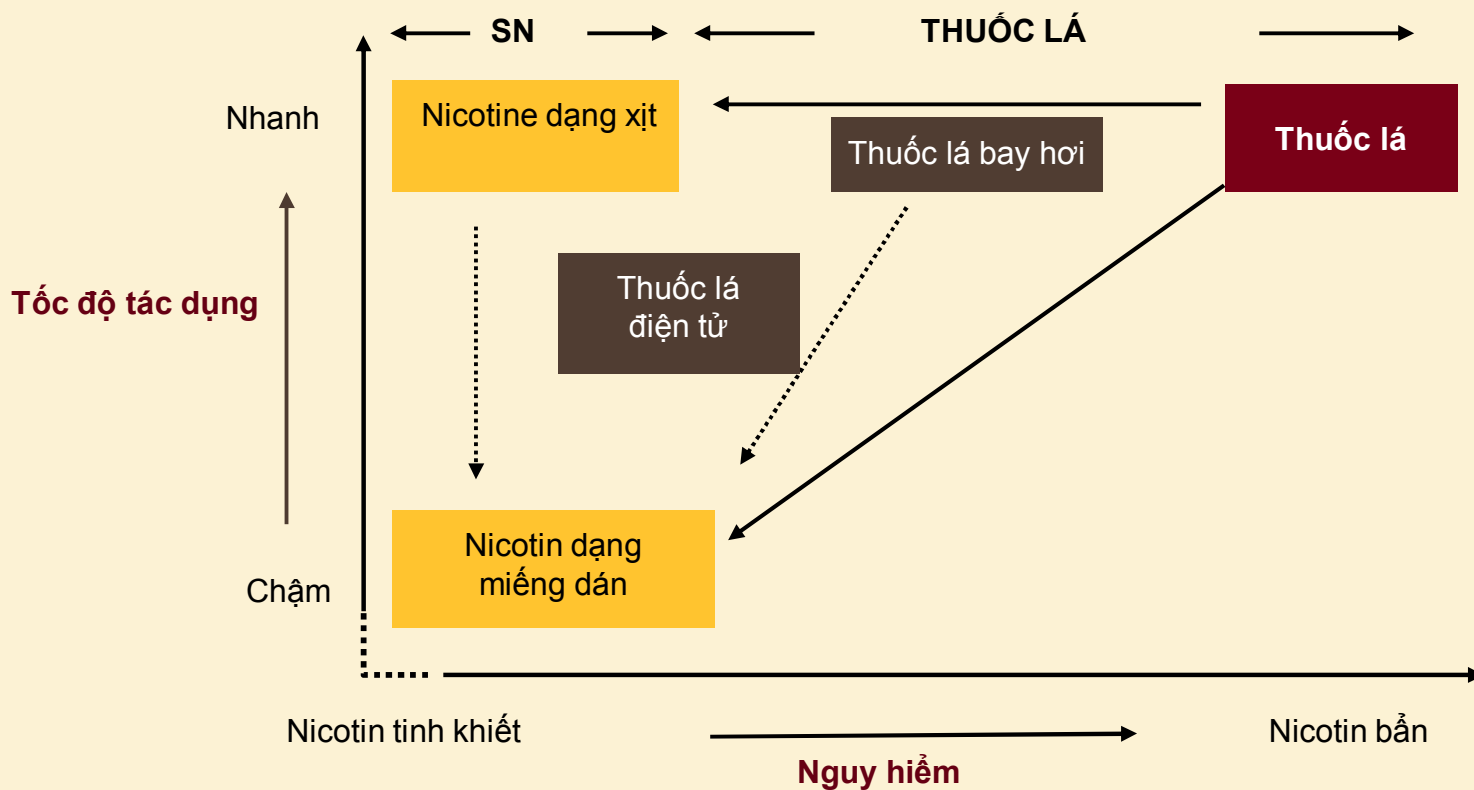
- Mục tiêu chính: cai thuốc
- **Hướng tới** ngừng hoàn toàn
- Người hút thuốc **không có động lực** bỏ thuốc, **không thể** bỏ thuốc hoặc **không muốn** bỏ thuốc
- Sử dụng đồng thời liệu pháp thay thế Nicotin (SN)
- Mục tiêu: **giảm từng bước** số lượng thuốc lá, đánh giá **CO**
- Lợi ích:
 - ▶ Làm quen với liệu pháp thay thế Nicotin
 - ▶ Giúp củng cố động lực
 - ▶ Gia tăng niềm tin

Các dạng tiêu thụ Nicotin khác nhau



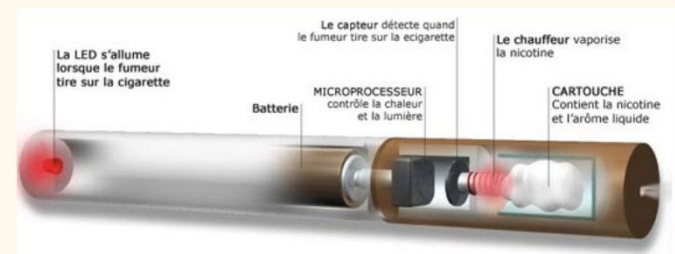
- Mục tiêu: giảm các nguy cơ

Các dạng tiêu thụ Nicotin khác nhau



Thuốc lá điện tử

- Trung Quốc, 2004, « hệ thống phân phối Nicotin điện tử » (ENDS)
- ± Cấu trúc giống điều thuốc
- Nhiều dạng sản phẩm, cách trình bày, ...
- Ngăn chứa nicotine, hương liệu, ... ở vị trí đầu lọc
- Khi hút sẽ kích thích “phun” Nicotin: bay hơi chất lỏng
- Khi hút cũng có “tạo khói” nhờ propylène glycol / glycérol végétal
- Một đèn bán dẫn sáng ở đầu điều thuốc giống như đang đốt cháy
- **Cấm:** Braxin, Canada, Thổ nhĩ kỳ, ...



Thuốc lá điện tử

Nguy cơ cho sức khỏe (1) ?

- Thiếu các nghiên cứu trung và dài hạn
- Nhiều sản phẩm ở nồng độ khác nhau
- Có thể thay đổi các thành phần (linh kiện)/ nhiệt độ từ 60-250°C
- **Nicotin:**
 - ▶ 0 à 19,9 mg/ml
 - ▶ Nguy cơ cấp tính ở trẻ em 1,4 - 1,9 mg/kg
- **Propylène glycol / glycérol (glycérine végétale) : 80 / 20%**, dạng khói
 - ▶ Ở trẻ em, tiếp xúc lâu dài: viêm mũi, hen, ... [1]
 - ▶ Phơi nhiễm nghề nghiệp: ho, kích ứng, giảm CNHH[2]
- **Hương liệu :**
 - ▶ Thành phần thường không rõ, thuốc lá vàng, nâu
 - ▶ Bạc hà, quế, cam thảo, ..., gà quay
- **Chất tạo mùi, chất tạo màu, ...**
- ...

[1] Choi H *et al.* Common household chemicals and the allergy risks in pre-school age children. *PLoS One* 2010 18;5:e13423.

[2] Varughese S *et al.* Effects of theatrical smokes and fogs on respiratory health in the entertainment industry. *Am J Ind Med* 2005;47:411-8.

Thuốc lá điện tử

Nguy cơ cho sức khỏe (2) ?

- Thay đổi ngay chức năng hô hấp
 - ▶ 30 người trưởng thành, sau 5 phút dùng thuốc lá điện tử [1]
 - Giảm FeNO (p = 0,005)
 - và
 - Tăng sức cản đường thở lên 10' (p < 0,01)
 - ▶ Xác nhận hoặc không
- Những ảnh hưởng tim mạch không rõ ngoài những tác dụng của Nicotin: nhịp tim nhanh, tăng huyết áp
- Ở phụ nữ có thai, chưa có nghiên cứu

[1] Vardavas CI et al. Short-term pulmonary effects of using an electronic cigarette: impact on respiratory flow resistance, impedance, and exhaled nitric oxide. *Chest* 2012;141:1400-6

Thuốc lá điện tử

Giúp bỏ thuốc lá?

- **Nồng độ Nicotin máu**
 - ▶ Tương đương với 2 điếu thuốc lá thông thường
 - $60,6 \pm 34,3$ ng/ml ^[1]
 - ▶ Tăng Nicotin máu trong 5 phút:
 - Tăng nhịp tim
 - Giảm đáng kể ham muốn ^[2]
- **Hiệu quả điều trị tương đương dùng miếng dán 6 tháng**
 - 657 người, miếng dán 21 mg so với thuốc lá điện tử 16 mg/ml
 - Dung nạp tương đương ^[3]

[1] Flouris AD. Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function. *Inhal Toxicol* 2013;25:91-101.

[2] Vansickel AR, Eissenberg T. Electronic cigarettes: effective nicotine delivery after acute administration. *Nicotine Tob Res* 2013;15:267-70.

[3] Bullen C. Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *Lancet* 2013. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61842-5. [Epub ahead of print]

Thuốc lá điện tử

Giúp bỏ thuốc lá?

- Không có lợi cho sức khỏe giống như giảm số lượng thuốc lá
- Tạo sự an toàn giả cho người hút thuốc điện tử và những người hút thụ động
- Mục đích: ngừng hoàn toàn thuốc lá

Thuốc lá điện tử

Sử dụng ở những nơi công cộng?

- Tồn tại **hút nicotin hơi nước thụ động**
 - ▶ Xác định nồng độ Nicotin trong máu người hút thuốc lá thụ động (TP) và hút thuốc lá điện tử thụ động (VP):
 - $2,4 \pm 0,9$ mg/ml
 - ▶ Giảm VEMS / CVF :
 - TP : 3,4%, $p < 0,005$
 - VP : 2,3%, không có ý nghĩa [1]
- Thay đổi thói quen hút thuốc truyền thống và cách sử dụng như thuốc lá thông thường vẫn được ưu tiên nên nguy tái hút thuốc ở những người nghiện nặng

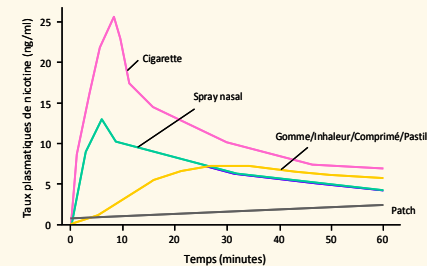


[1] Flouris AD. Acute impact of active and passive electronic cigarette smoking on serum cotinine and lung function. *Inhal Toxicol* 2013;25:91-101.

Thuốc lá điện tử

Bán cho trẻ vị thành niên?

- Nguy cơ thiết lập sự phụ thuộc Nicotin?
- **Tiêu thụ Nicotin nhiều hơn có thể xảy ra** bởi người hút thuốc lá điện tử liên tục so với người hút thuốc lá thông thường không liên tục
- **Thiếu các nghiên cứu**
 - ▶ Sự phụ thuộc Nicotin tùy thuộc vào:
 - Lượng Nicotin tiêu thụ
 - Tốc độ phụ thuộc Nicotin của não
- Nicotin là chất gây nghiện mạnh
- Mục Đích của ngành công nghiệp thuốc lá
- Minh chứng
 - ▶ **Cấm bán cho trẻ vị thành niên**
 - ▶ **Cấm quảng cáo**



Thuốc lá điện tử

Nơi bán?

- Câu hỏi đặt ra là Nicotin chứ không phải là thuốc lá điện tử
- **Ngành công nghiệp thuốc lá**
 - ▶ Tương lai mong manh của những người bán hàng độc lập
 - ▶ Mục tiêu: tối đa người nghiện thuốc lá được giảm nguy cơ
 - ▶ Người bán hàng: không tuân thủ luật pháp khi bán cho trẻ vị thành niên và PLV
 - ▶ Vype (BAT)
- **Nhà thuốc**
 - ▶ Loại thuốc gây nghiện mạnh
 - ▶ Tuân thủ quy định: opiates, thuốc giảm đau, thuốc thay thế Nicotin, ...
 - ▶ Tuân thủ pháp luật
 - ▶ Có kỹ năng tư vấn/ tuân thủ theo chỉ định điều trị



Thuốc lá bay hơi

- Đầu tư lớn về công nghệ thông tin
- Thiếu các thông tin khoa học được công bố
- Ploom, Áo



Kết luận

- Thuốc lá điện tử dành cho **người nghiện thuốc lá**
 - ▶ Mục tiêu: không khói thuốc lá
 - ▶ Giảm nguy cơ có hại cho sức khỏe
 - ▶ Hiệu quả cai thuốc đã được xác định
 - ▶ Nguy cơ cho sức khỏe với cả người hút trực tiếp lẫn thụ động
- Thuốc lá điện tử cho **người trẻ**
 - ▶ Mục đích của ngành công nghiệp thuốc lá
 - ▶ Bắt đầu nguy cơ và thiết lập sự phụ thuộc Nicotin
- Thuốc lá điện tử cho **xã hội**
 - ▶ Người hút thụ động
 - ▶ Nguy cơ ngừng thói quen không bình thường

<http://www.cnct.fr>