

NIKOTIN NA TRHU

Eva Králíková

Centrum pro závislé na tabáku III. interní kliniky 1. LF UK a VFN

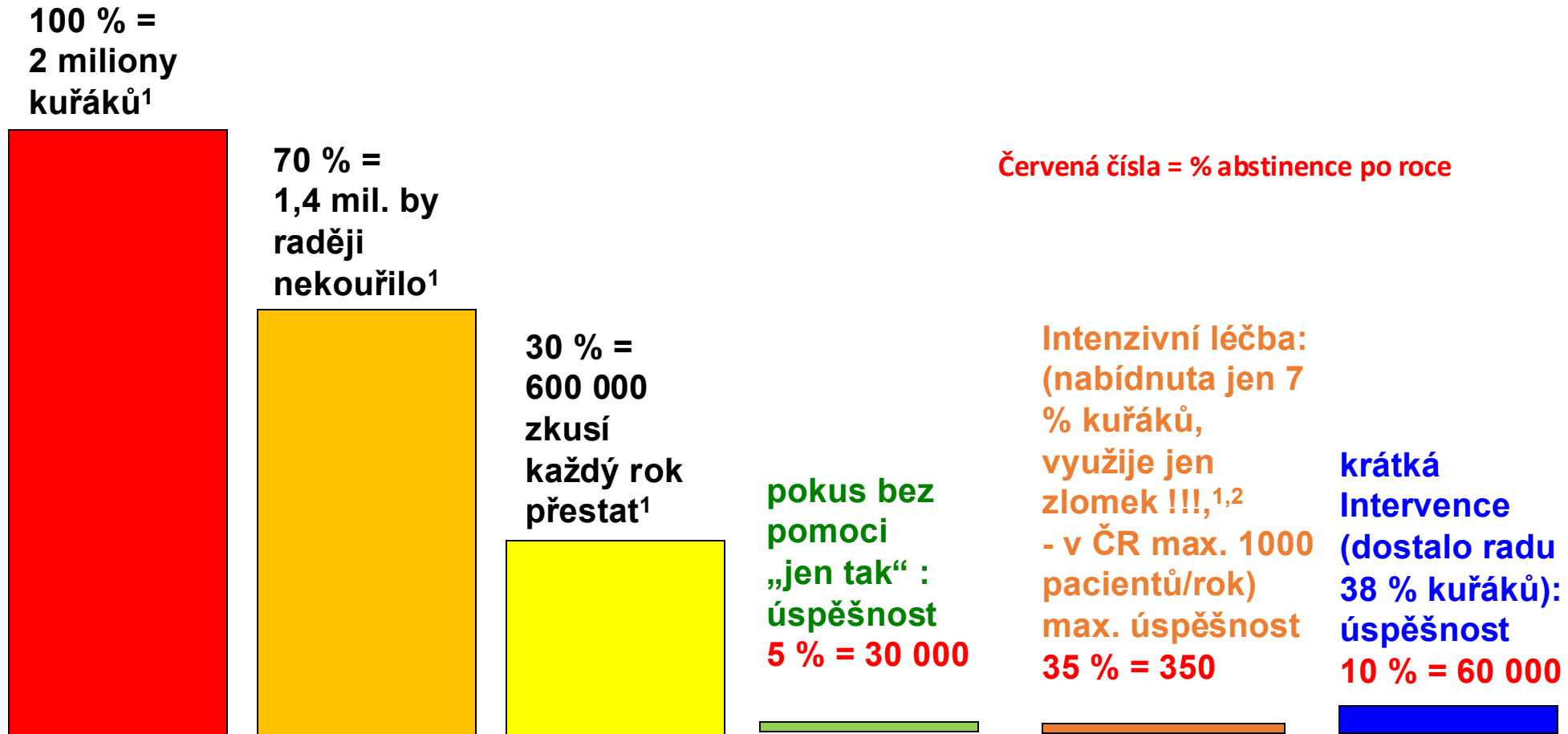
Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK a VFN

**“NEAZAČÍNEJTE KOUŘIT.”
“POKUD KOUŘÍTE, PŘESTAŇTE.”**

= IDEÁLNÍ

ALE REÁLNÉ PRO VŠECHNY?

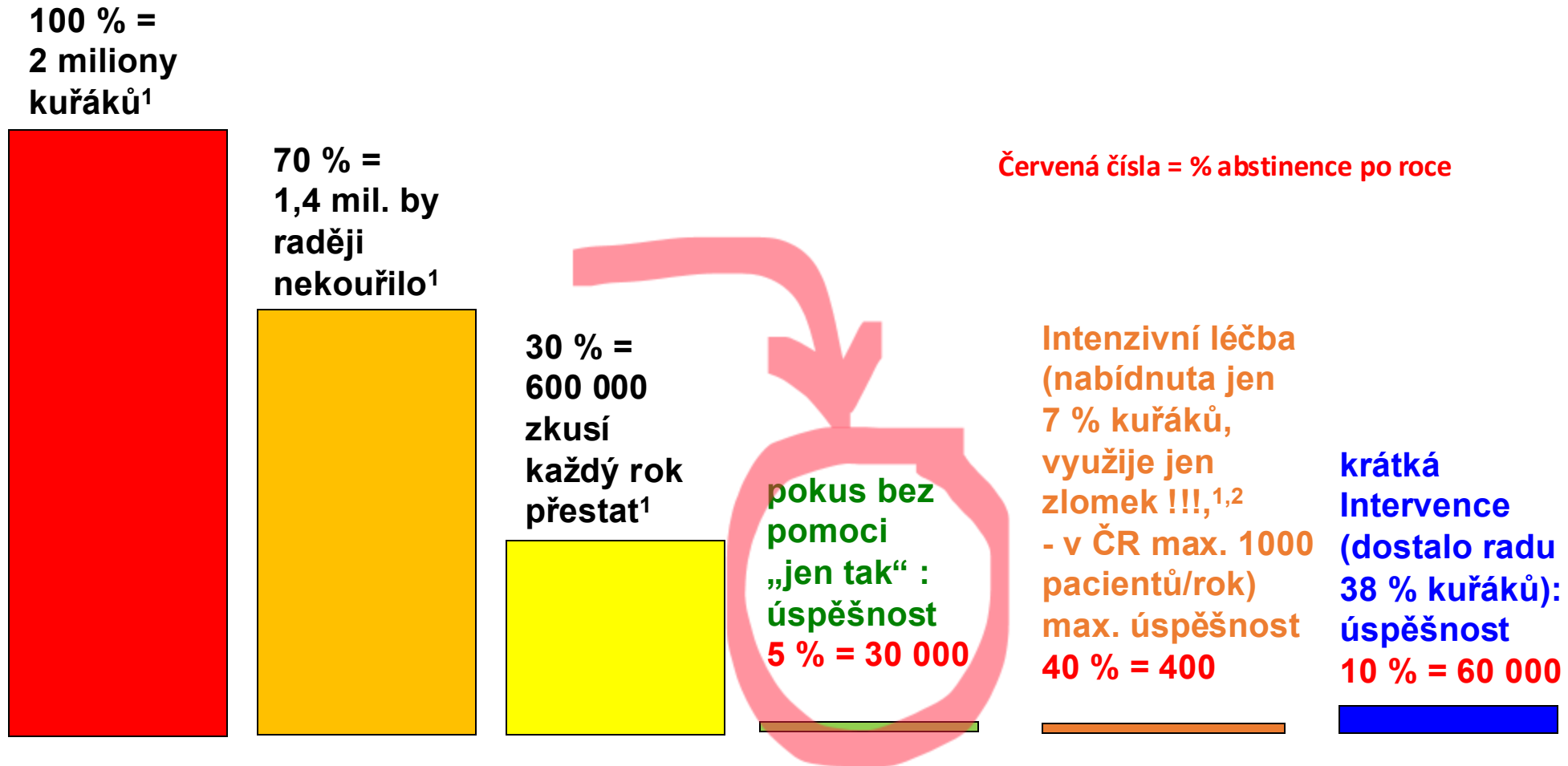
“JSEM NESCHOPNÝ, ŽE JSEM NEPŘESTAL SÁM, TOLIK JINÝCH OKOLO TO DOKÁZALO” ...?



¹ Csémy L, Dvořáková Z, Fialová A, Kodl M, Malý M, Skývová M: Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2021 (NAUTA), SZÚ, 2022

² Králíková, E., Zvolská, K., Štěpánková, L., Pánková, A.: Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku, Čas Lék čes., 161, 2022, 1, 33 – 43

“JSEM NESCHOPNÝ, ŽE JSEM NEPŘESTAL SÁM, TOLIK JINÝCH OKOLO TO DOKÁZALO” ...?



¹ Csémy L, Dvořáková Z, Fialová A, Kodl M, Malý M, Skývová M: Užívání tabáku a alkoholu v České republice 2021 (NAUTA), SZÚ, 2022

² Králíková, E., Zvolská, K., Štěpánková, L., Pánková, A.: Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku, Čas Lék čes., 161, 2022, 1, 33 – 43

CIGARETY

- Tabák + několik set aditiv
- Kouř: 4-7000 chemikálií
- Cigareta: kolem 15 mg nikotinu/cigareta, většina ale shoří
- Vstřebání: různě (typicky kolem 1mg, ale mohou to být až 3 mg/cig.)
dle intenzity kouření: jak hluboko se kouř vdechne, jak dlouho zadrží
v plicích, kolikrát se z cigarety potáhne...

→od roku 2016 na krabičkách našich cigaret už není obsah nikotinu a dalších látek uveden: nebyla to pravda

Nikotin z cigaret se vstřebává v plicích

NIKOTIN BEZ KOUŘE

Na bázi **čistého nikotinu**

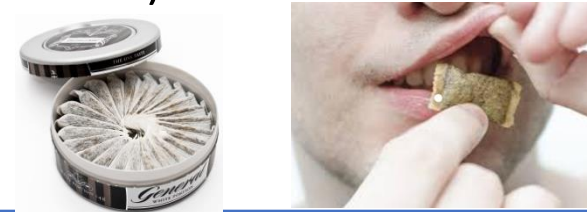
Na bázi **tabáku**

Nezahřívané

Náhradní léčba nikotinem (NLN)
Nicorette, Niquitin
Nikotinové sáčky

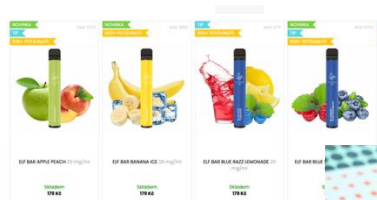


Orální - porcovaný tabák (moist snuff)
Různé spektrum, snus se sníženým
obsahem TSN (Švédsko)



Zahřívané

EC – elektronické cigarety, vapování
(e-dýmky,
e-doutníky)



přes 1000 značek



(Zahříváný/tlející** tabák**
HTP – heated tobacco products)
PM: IQOS, heets, heat-not-burn, HNB
BAT: GLO
JT: PLOOM



VAPOVÁNÍ

- široký pojem, který zahrnuje vdechování výparů zahřívaných substancí.
- Patří sem tedy elektronické cigarety, ale i např. vapování olejnatých látek s výtažky marihuany nebo např. melatonin

E-CIGARETY **NE**OBSAHUJÍ TABÁK

- ENDS - Electronic Nicotine Delivery Systems
- ENNDS - Electronic Non-Nicotine Delivery Systems
- E-cigarettes, e-cigarety
- EC
- Tekutina: voda, glycerin, propylenglykol, nikotin, příchutě, teplota cca 100-150

VELKÝ ROZDÍL V RIZIKU

EC

- Neobsahuje tabák
- 100-150 °C
- Toxické látky: **jednotky %** oproti kouři (do 5 %)
- Pokud se nepovedlo přestat s intervencí a léky, doporučujeme

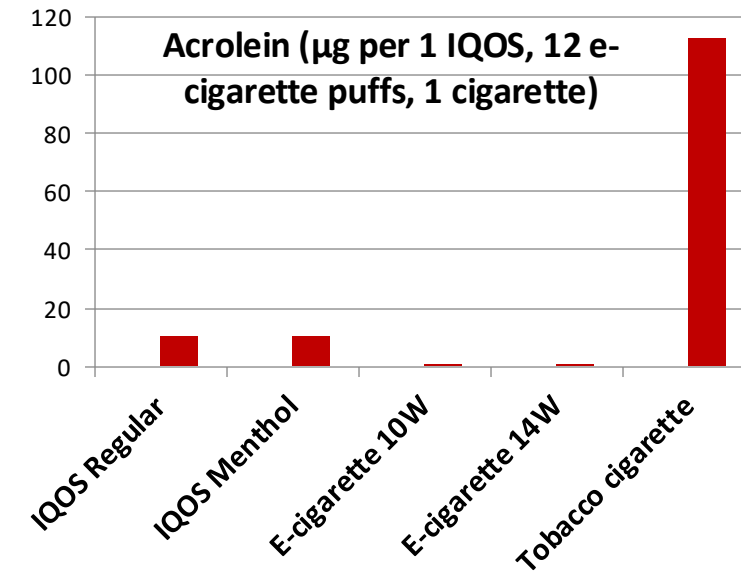
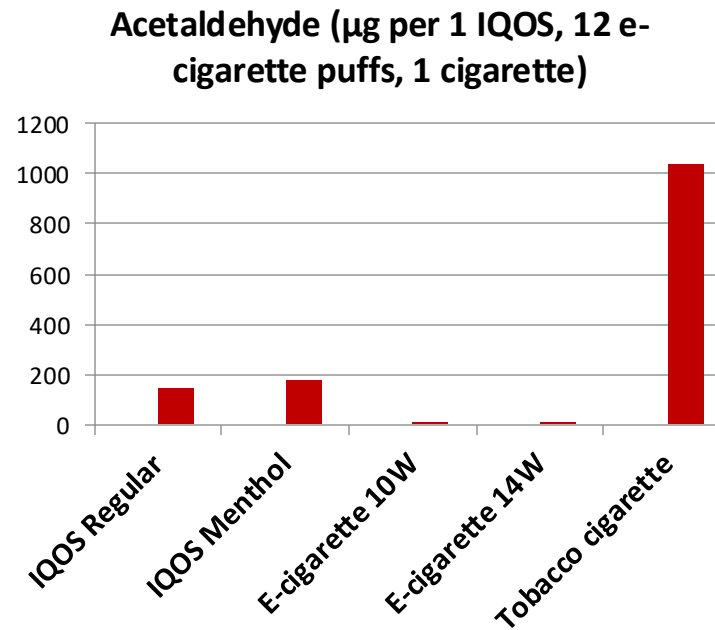
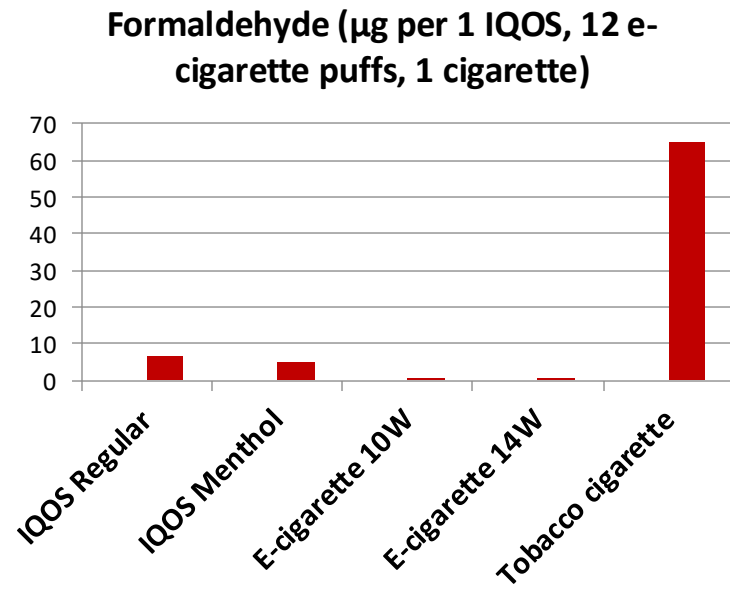
≠

ZAHŘÍVANÝ TABÁK

- Obsahuje tabák
- 300-350 °C
- Toxické látky: některé méně o **desítky %** oproti kouři, jiné víc
- Nedoporučujeme

EC: O 95% ↓ RIZIKO NEŽ KOUŘENÍ = PROVOKATIVNÍ

STOVKY AŽ TISÍCE FOREM EC, BYLO BY TŘEBA MĚŘIT VŠECHNY, ŘÁDOVĚ JEDNOTKY % V POROVNÁNÍ S KOUŘEM



95% NIŽŠÍ RIZIKO NEŽ KOUŘ **NEPLATÍ** PRO ZAHŘÍVANÝ TABÁK

Objev zahříváný tabák

* „O 95 % méně“ představuje průměrné snížení hladiny 9 škodlivých chemických látek, jejichž obsah Světová zdravotnická organizace doporučuje snížit v cigaretovém kouři a které nezahrnují nikotin. Podívej se na důležité informace na www.IQOS.com.

** Zdroj: Na základě shrnutí důkazů dostupných pro IQOS ve srovnání s pokračováním v kouření.

<https://www.iqos.com/cz/cs/blog/knihovna/vymena-cigaret.html>



WASPE 12000 Puffs Vape



COKII 12000 PUFFS ZERO NICOTINE



POCO PT 12000 Puff Disposable Vape Pen E
Cigarette Vape Pens Kit

29 položek celkem

Novinka



Elf Bar ELFA 500mAh Apple
Peach 20mg

173 Kč bez DPH

209 Kč

✓ Skladem

DO KOŠÍKU

Novinka



Elf Bar ELFA 500mAh
Blueberry Sour Raspberry

173 Kč bez DPH

209 Kč

✓ Skladem

DO KOŠÍKU

Novinka



Elf Bar ELFA 500mAh Kiwi
Passion Fruit Guava 20mg

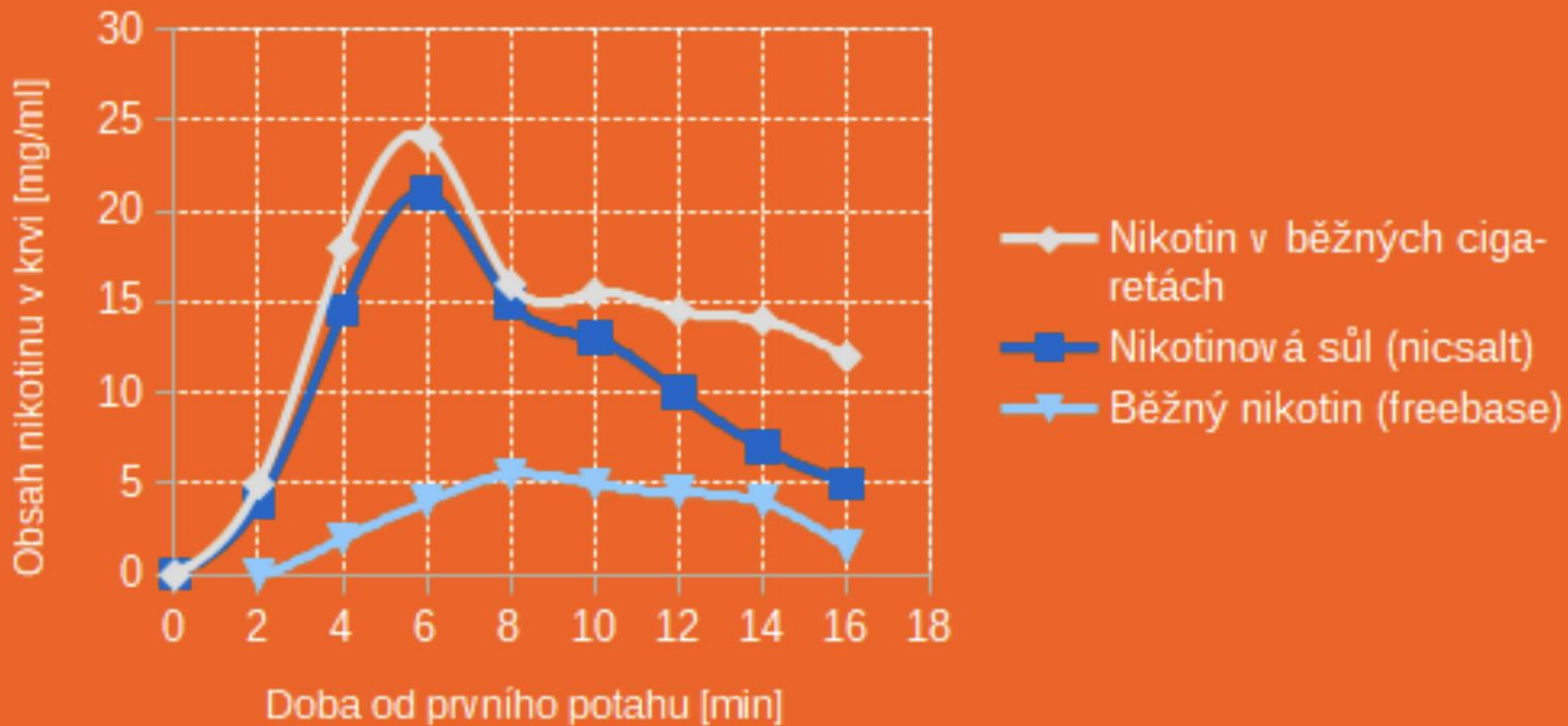
173 Kč bez DPH

209 Kč

✓ Skladem

DO KOŠÍKU

Absorbce nikotinu do krevního oběhu



KALKULAČKA LIQUIDU

TIP: Pro přesné měření můžete použít injekční stříkačku.

Podíl nikotinu v boosteru v mg/ml:

20

Požadovaný podíl nikotinu v bázi v mg/ml:

6

Celkové množství míchané báze v ml:

100

SPOČÍTAT

MNOŽSTVÍ VSTŘEBANÉHO NIKOTINU = ?

Záleží na

- koncentraci/obsahu
- teplotě
- energii
- formě nikotinu

EXPOZICE TEKUTINĚ EC – TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO, USA

7000 případů/rok (2022/3)

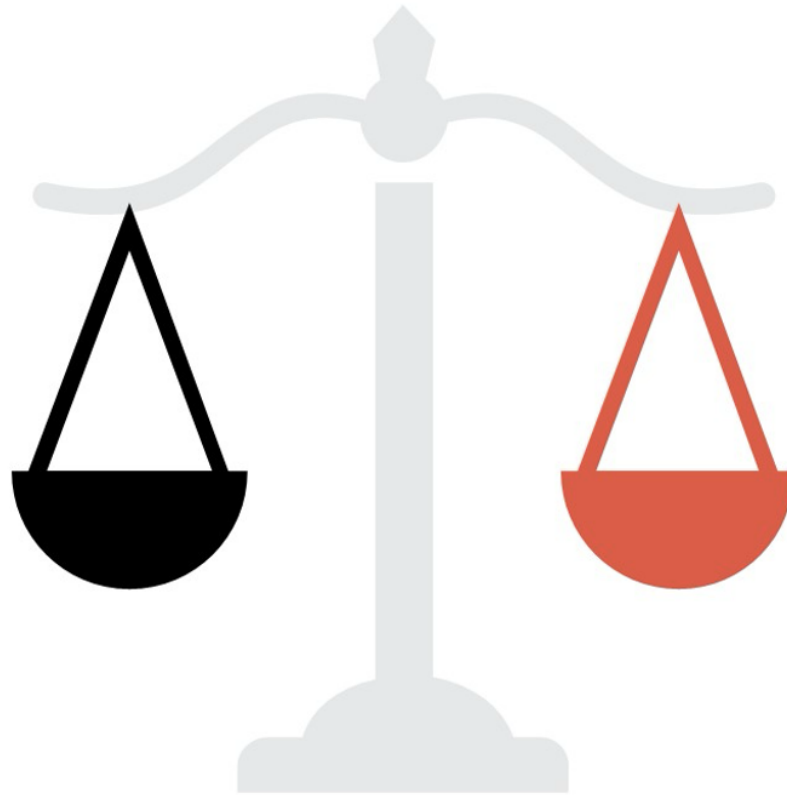
90 % do 5 let

0,6 % hospitalizace

1 úmrtí (sebevražda, dospělý)

MAXIMALIZOVAT BENEFITY

podpora
odvykání
od kouření



MINIMALIZOVAT RIZIKA

užívání
nekuřáky
včetně dětí

jakákoli rizika
(složení dle
standardu)

NEW ZEALAND – PREVALENCE KOUŘENÍ cca 6-7 % = 3,5x méně než v ČR

„Vapování není určeno pro děti a mladistvé.“

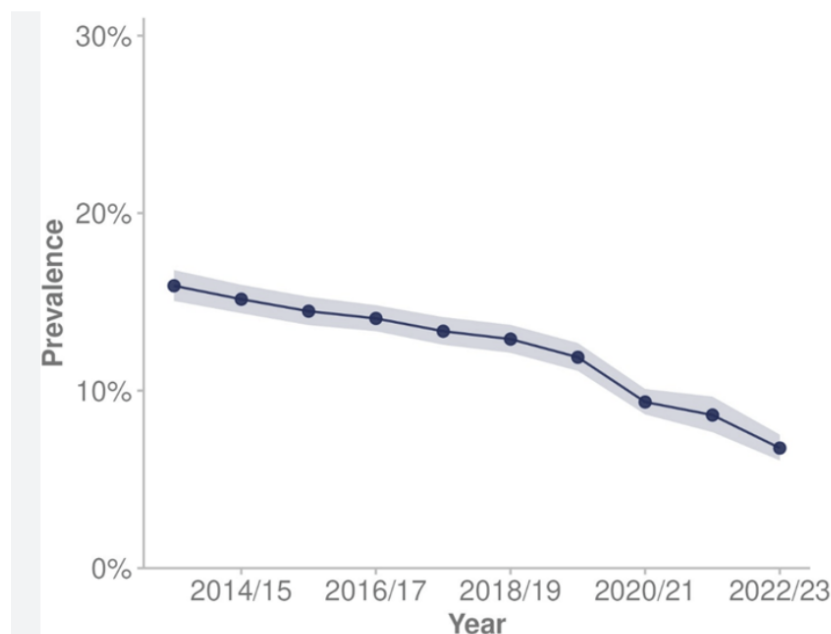
„Vapování není určeno pro nekuřáky.“

„Vapování může pomoci kuřákům přestat kouřit.“

„Vapování není bez zdravotních rizik, je ale pro kuřáky méně škodlivé než kouření.“

„Nejzdravější je nekouřit a nevapovat.“

Ministry of Health NZ



Note: the shaded area indicates the 95% confidence interval

NIKOTINOVÉ SÁČKY - MOP (Modern Oral Products)

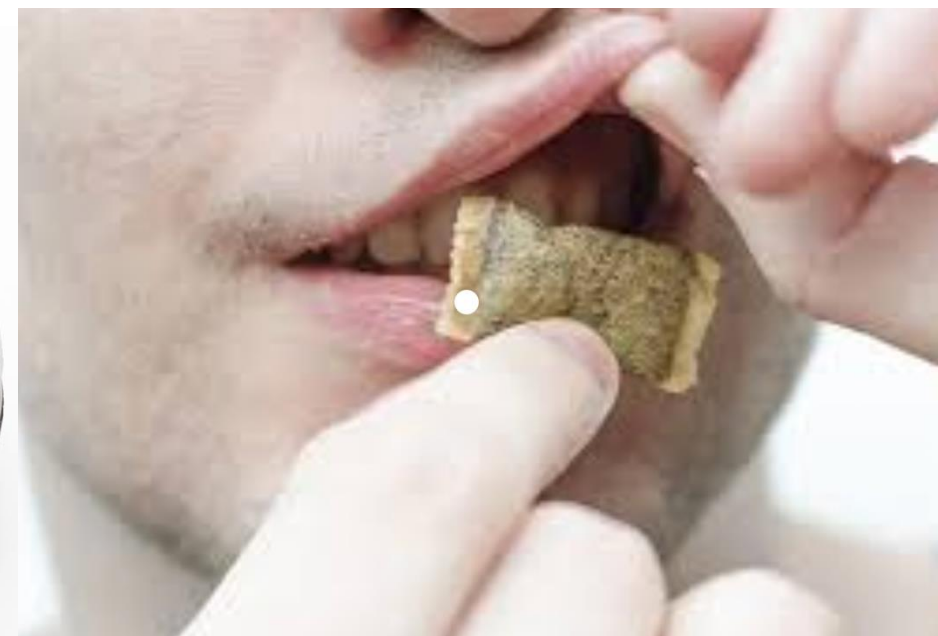
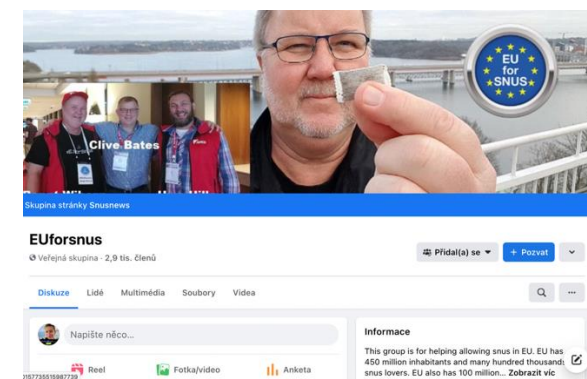
- obsahující nikotin **bez tabáku**, podobný vzhled a použití jako **snus**
- **složení:** bílý nikotinový prášek (nikotin z tabáku nebo syntetický), viskózní vlákna, voda, mikrokrytalická celulóza z borovicových vláken + příchutě, zahušťovadla, stabilizátory, sůl, sladidla, látky upravující pH...
- různé příchutě a síly nikotinu (obvykle **2-24 mg/gram, až 50mg/sáček**), i bez nikotinu, vstřebává se **necelá polovina – cca 40 %**
- **USA - varování** „Tento výrobek obsahuje nikotin. Nikotin je návyková chemikálie“, prodej nad 21 let, vztahují se předpisy FDA
- **ČR** – od 23. 3. 2017 novelizace 65/2017 – prodej **jako EC 18+**



PORCOVANÝ TABÁK, SNUS

- **Bezdýmný (porcovaný) tabák** – sáčky, které se vkládají do úst
- velká škála: nejméně toxických látek (TSNA) obsahuje švédský **snus**

Globálně: 50+ organizací sdružujících konzumenty nikotinu, v EU „EU4Snus“



ZAHŘÍVANÝ (TLEJÍCÍ) TABÁK – IQOS, GLO, PLOOM...

- Tyčinky podobné cigaretě se vkládají do pouzdra, které se nabíjí a zapnutím tyčinku zahřeje na teplotu kolem 350 °C, tedy těsně pod teplotu hoření.
- Vznikající výpary jsou již více cítit než aerosol elektronických cigaret a obsahují také víc toxických látek.
- Závislost se může udržovat/způsobovat/prohlubovat.
- IQOS je zřejmě silně návykový: časté jsou případy našich pacientů, kteří přešli z cigaret na zahřívaný tabák a zbavovali se jej obtížněji než předtím cigaret.

ČR, 2024, VĚK 15+

Csémy L et al.: Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v České republice 2024, NAUTA, SZÚ, 2025

<https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2025/05/Narodni-vyzkum-uzivani-tabaku-a-alkoholu-v-Ceske-republice-2024-1.pdf>

Kouří: 22 % (-2 % oproti 2023), **15-24 let 27 % (-2 %)**, kluci 22% (-8 %), dívky 32 % (+4 %), denně 16 % (25 % muži, 20 % ženy),

vodní dýmka: 12 %, balené cigarety 11 % kuřáků

E-cigarety: 14 % (+3 %), 9 % denně (+3 %), z nich jednorázové 33 %, 82 % s nikotinem, **15-24 let 25 % (stejně)**

zároveň kouří 41 % (-8 %), **bývalí kuřáci 36 % (+15 %), nekouřili 23 % (-13 %)**

Důvod: příchut' 44 %, nižší riziko 30 %, tolerance okolí 27 %, přestat kouřit 24 %, levnější 8 %

Bezdýmný tabák (snus?): 5 % **(+2 %)**, 7 % muži, 3 % ženy)

Nikotinové sáčky 5 % (+2 %), **15-24 let 15 % (+4 %)**, z nich 9 % denně

Zahřívaný tabák 5 % (+1 %), **15-24 let 10 % (+4 %)**

500 000 kuřáků že
přestalo kouřit?
To by musela
prevalence
klesnout o čtvrtinu

„ Kouření už
mi lezlo moc
do peněz.

“

Tomáš, 36 let

Každý z nás
měl jiný důvod.
Jaký bude ten váš?



vasduvod.cz

Přidejte se i vy mezi více než
500 000 bývalých kuřáků,
kteří odložili cigarety
a udělali změnu.

Nejlépeším způsobem, jak snížit zdravotní rizika spojená s užíváním
tabákových a nikotinových výrobků, je úplně přestat tabákové
výrobky a výrobky s obsahem nikotinu užívat.

Skutečný spotřebitel,
který byl za svou účast
v kampani odměněn.

UNSMOKE
YOUR WORLD

PHILIP MORRIS ČR

ZÁKAZ PŘÍCHUTÍ V ZAHŘÍVANÉM TABÁKU (23. 10. 2023)

Jde to i bez tabáku. British American Tobacco uvádí na český trh unikátní zahříváné nikotinové náplně



HYBRIDY

lil HYBRYD: new hybrid technology is already in stock. Heats sticks and hearths with liquid at the same time.

A device with an unusual hybrid technology that heats sticks and hearths with liquid at the same time can already be bought in bulk.

lil Hybrid are available for wholesale supply from [Zotty LTD](#)



HECCIG®
HYBRID

ZAHRÍVÁ | OCHUCUJE | VAPUJE

VŠE V JEDNOM

REVOLUČNÍ NOVINKA

NEDOKÁZALI JSTE SE SMÍŘIT S ODS
PŘÍCHUTÍ Z NAHŘÍVANÝCH NÁ

1790 Kč
STARTOVACÍ
BALÍČEK

+3x
DÁREK
AROMA POD

20% SLEVA
NA VYBRANÉ KARTONY
A [AROMA]PODY
NA 3 MĚSÍČE*

A PŘIPRAVUJEME DALŠÍ PŘÍCHUTĚ...

Online



lil
HYBRID
INTRODUCED BY
IQOS

Hello. In c
contact w

Click To R

SYNTETICKÁ LÁTKA, NAPODOBUJE ÚČINEK NIKOTINU, MÉNĚ NÁVYKOVÁ, VOLNĚ PRODEJNÁ, NEGATIVNÍ TEST NA NIKOTIN...?



HYT Nicotine Alternative Agent 100mg/ml

Introducing a Nicotine Alternative Agent, HYT: Achieve the desired effects of nicotine without actual nicotine content. NO PRESCRIPTION REQUIRED. Available in both base and salt forms, requiring dilution. Follow the mixing guide shown on the product details below.

Pair with HILIQ 0mg E-liquids for optimal results.
(Note: The dropper is included as a complimentary gift.)

(Be the first to review this product)
Size *

Choose an Option... ▾

Free Gift *

-- Please Select -- ▾

✓ In stock

SKU: HYT-Agent

As low as **USD\$16.66**

Quantity:

ADD TO CART

Compare

Share it: [f](#) [t](#) [p](#) [in](#)

„METATINE“, 6-metyl nikotin

Jordt, S. E., Jabba, S. V., Silinski, P., & Berman, M. L. (2023). *An electronic cigarette pod system delivering 6-methyl nicotine, a synthetic nicotine analog, marketed in the United States as "PMTA exempt"* (p. 2023.11.21.23298778).

medRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.11.21.23298778>

(metylová skupina přidaná k pyridinovému jádru nikotinu)

AROMA KING DOUBLE KICK - NONIC SÁČKY - PEACH ICE - 10MG /G

☆☆☆☆☆ [Neohodnoceno](#)



Peach ICE je příchuť NoNic sáčků, která nabízí osvěžující kombinaci sladkých broskví a ledového chladku. Tato příchuť vytváří jedinečnou směs, která propojuje příjemně aromatické tóny zralých broskví s osvěžujícím efektem ledového vzduchu. Sáčky jsou navrženy tak, aby poskytovaly nával energie a stimulaci z NoNic bez potřeby kouření. Aroma King Full Kick Peach ICE nabízí skvělou alternativu. NoNikotinové sáčky NoNic Aroma King ve variantě Double Kick obsahují 10 mg/g NoNic. Sáčky NoNic jsou určeny pro pokročilé a zkušené uživatele. Balení obsahuje 25 sáčků ve formátu SLIM. Výrobce: Aroma King.

Dostupnost

Skladem (>5 ks)

Můžeme doručit do

9.5.2024

149 Kč

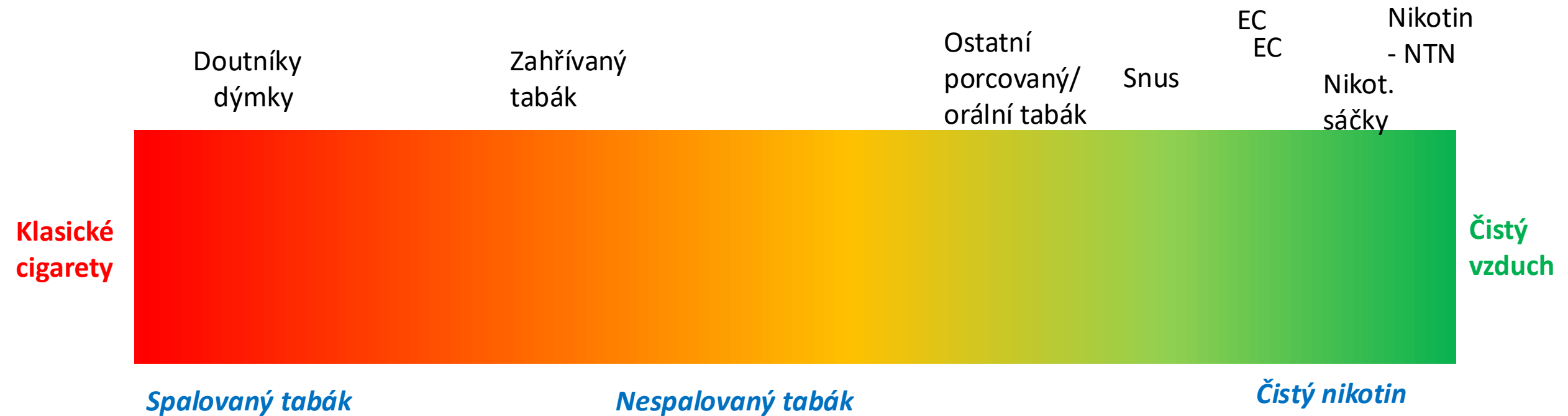
1

DO KOŠÍKU

NIKOTINOVÍ MEDVÍDCI, LÍZÁTKA...



ODHAD ZDRAVOTNÍHO RIZIKA



HARM REDUCTION

~~ZDRAVĚJŠÍ~~

MÉNĚ ŠKODLIVÉ, MÉNĚ TOXICKÉ

ŽÁDNOU FORMU NIKOTINU NELZE DOPORUČIT NEKUŘÁKŮM VČETNĚ DĚTÍ

Prodej všech forem pouze v trafice?

Jednotné balení (ale nejdřív u cigaret!!!)

Jen registrované výrobky?

Zákaz jednorázových EC?

DÍKY ZA POZORNOST, KTEROU BUDETE VĚNOVAT KOUŘENÍ



Eva Králíková

a tým Centra pro závislé na tabáku III. int. kliniky, poliklinika VFN,
Karlovo náměstí 32, Praha 2

224 966 603



WWW.SLZT.CZ