

NIKOTIN NA NAŠEM TRHU – CO DOPORUČIT PACIENTŮM

Alexandra Pánková

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

Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK a VFN

NIKOTINOVÉ PRODUKTY

Na bázi **čistého nikotinu**

Na bázi **tabáku**

Nezahřívané	<p>Náhradní terapie nikotinem (NTN) Nicorette, Niquitin Nikotinové sáčky</p>	<p>Orální - porcovaný tabák (moist snuff) různé spektrum, snus se sníženým obsahem TSN (Švédsko)</p>
Zahřívané	<p>EC – elektronické cigarety, vapování (e-dýmky e-doutníky)</p> <p>přes 1000 značek</p>	<p>(Zahřívaný/tlející tabák, HTP – heated tobacco products) PM: IQOS, heets, heat-not-burn, HNB BAT: GLO JT: PLOOM</p>

NIKOTIN

- 80 % lékařů v USA si **NE**správně myslí, že je kancerogen, způsobuje KVO (83 %) a CHOPN (81 %).
- Návykovost: záleží na **rychlosti** a množství nikotinu vstřebaného do krve (→ množství a rychlost vyplavení dopaminu v ncl. accumbens ve ventrální tegmentální oblasti)

PORCOVANÝ TABÁK, SNUS

- **Bezdýmny (porcovaný) tabák** – sáčky s tabákem, vkládají se do úst
- velká škála: různě toxické, nejméně toxických látek obsahuje švédský **snus**



. ŠVÉDSKÝ SNUS – POMOC PŘI ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ?



Vložte obrázek

- **v EU zákaz prodeje** od r. 1992, vyjma Švédska (1995), Švýcarska (2019)
- prevalence kouření (2018): 9 % ♂, 11 % ♀
- prevalence užívání snusu (2015): 19 % ♂, 4 % ♀
- tepelné zpracování (**pasterizace**) → stabilní a nižší hladiny **tabákově specifických nitrosaminů (TSNA)** + **chlazení během skladování**, aby se zabránilo tvorbě TSNA
- o 90 - 95 % bezpečnější než kouření cigaret₁
- účinný při odvykání kouření_{2,3}

1Gartner et al. Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. Lancet. 2007;369:2010–4.ú

2Lund et al. The association between use of snus and quit rates for smoking: Results from seven Norwegian cross-sectional studies. Addiction, 2011.

3Fagerstrom K, Rutqvist LE & Hughes JR. Snus as a Smoking Cessation Aid: A Randomized Placebo-Controlled Trial. Nicotine Tob Res. 2012 Mar;14(3):306-12.

ELEKTRONICKÉ CIGARETY

- hydrofilní tekutina (roztok, liquid) na teplotu nad 100 °C za vzniku aerosolu
- propylenglykol, glycerin, voda, příchutě (nikotin)
- o 95% méně zdraví poškozující ve srovnání s cigaretami

Public Health England, 2018



TYPES OF E-CIGARETTE

Disposable E-cig

- One piece structure (tank, atomizer and battery) with prefilled e-liquid
- Ready to vape and will be thrown away once it runs out of charge or e-liquid
- Convenient to carry, easy to use
- For ex-smokers mostly



Pen Style Kit

- A three-piece mid-size device consisting of a battery, a tank to hold e-liquid and removable atomizer
- With 2 different types of vaping: MTL(mouth to lung if atomizer resistance >1 ohm), DTL(direct to lung if <1 ohm)
- For vape beginners



Mod Kit

- High power device, large battery, low coil resistance (<1 ohm)
- Produce more vapor, richer flavour and stronger throat hit
- For advanced or hobby vapers



Pod Kit

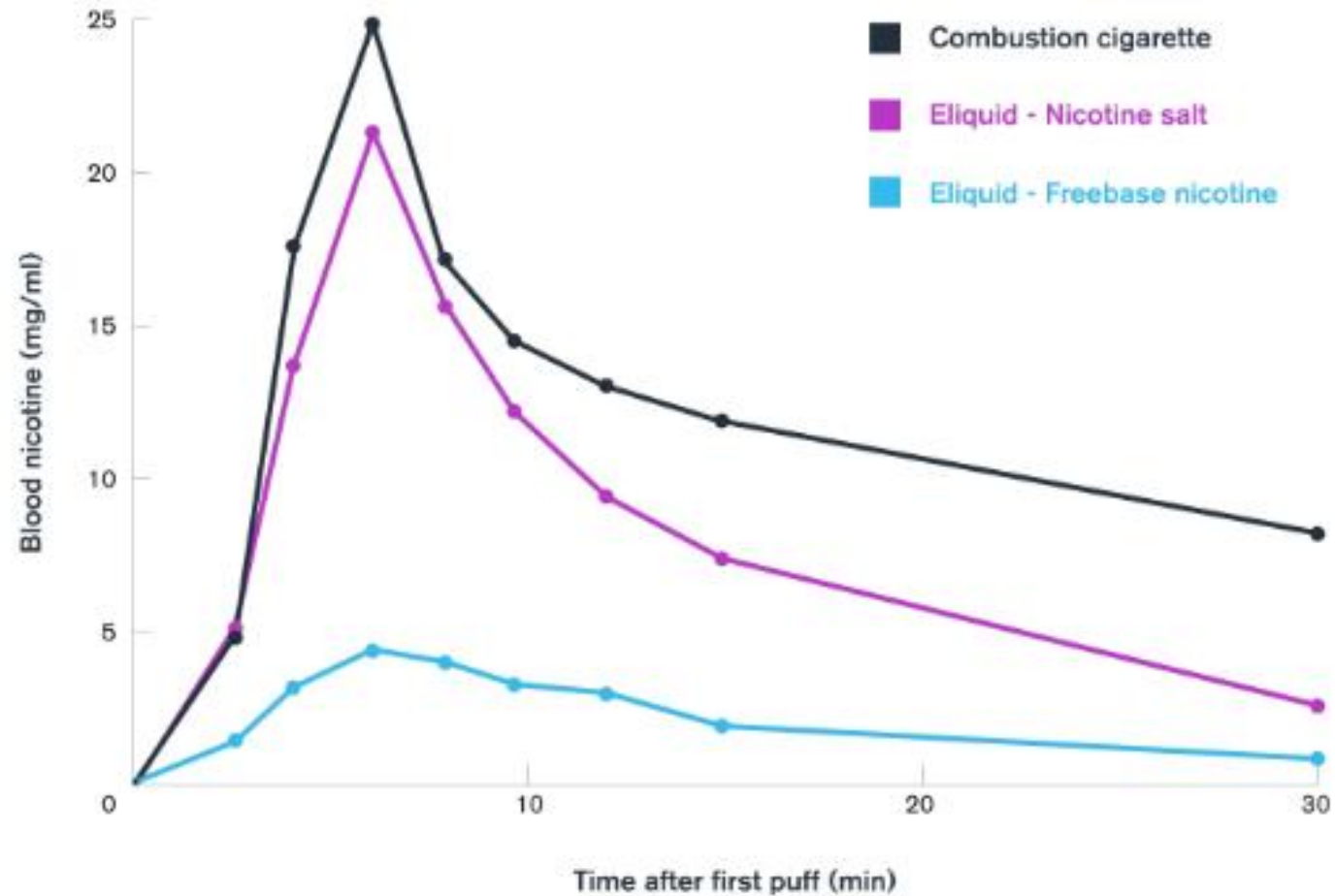
- Often comes with disposable Pod which houses both the atomizer and e-liquid. For replacement, simply snap a new Pod into place with a magnet(Now there is refillable Pod available also).
- By using Nicotine Salt type e-liquid instead of Freebase nicotine e-liquid provides a blood absorption rate closer to an actual cigarette.
- Convenient to carry, easy to use
- Relatively new to the market and became increasingly popular for smokers who want to quit smoking



JUUL, JUULING



VSTŘEBÁNÍ NIKOTINU



Data source: PAX Labs

Nicotine salt vs. freebase nicotine

E-CIGARETA „ELF BAR“ (jednorázová, až 4000 potažení)

NOVINKA
TIP
600+ POTÁHNUTÍ!

Kód: 3774



ELF BAR APPLE PEACH 20 mg/ml

Skladem
179 Kč

NOVINKA
600+ POTÁHNUTÍ!

Kód: 3822



ELF BAR BANANA ICE 20 mg/ml

Skladem
179 Kč

TIP
600+ POTÁHNUTÍ!

Kód: 3771



ELF BAR BLUE RAZZ LEMONADE 20 mg/ml

Skladem
179 Kč

NOVINKA
TIP
600+ POTÁHNUTÍ!

Kód: 3783



ELF BAR BLUE SOUR RASPBERRY 20 mg/ml

Skladem
179 Kč

KATEGORIE
DOPRAVA A PLATBA
OBCHODNÍ PODMÍNKY
KONTAKTY
CZK

Domů / Jednorázová elektronická cigareta / Elf Bar / Elf Bar 600 / ELF BAR 600 – Jednorázová e-cigareta

ELF BAR 600 – Jednorázová e-cigareta

179 Kč

Síla nikotinu: 20mg
Životnost: cca 600 potaží

- Elf Bar 600 - Apple Peach 179 Kč **Skladem**
- Elf Bar 600 - Banana Ice 179 Kč **Není skladem**
- Elf Bar 600 - Blueberry 179 Kč **Není skladem**

ELEKTRONICKÉ CIGARETY V LÉČBĚ ZÁVISLOSTI NA TABÁKU

- metaanalýza 61 studií, N=16 759 pacientů (z toho 34 RCT)
- EC s nikotinem zvyšují úspěšnost odvykání více ve srovnání s náhradní terapií nikotinem a EC bez nikotinu (RR 1,53, CI 1,21-1,93), tzn. zvýší počet úspěšných abstinentů o 3 (na 100 léčených)
- bez rozdílu výskytu AE mezi EC s/bez nikotinu
- celkový výskyt AE/SAE nízký

ZAHŘÍVANÝ/NAHŘÍVANÝ/TLEJÍCÍ TABÁK, HEET-NOT-BURN (HNB)

IQOS (Phillip Morris), iGLO (BAT), PLOOM (JTI)
IQOS: tyčinky z rozemletého tabáku, zahříváno
max. na 350 °C




Source: Philip Morris International at the Morgan Stanley Global Consumer & Retail Conference, November 16, 2016



PREVALENCE

Prevalence of ever, current and daily use of heated tobacco products in 28 European countries in 2020. (n=27,786).

	Ever useWeighted % (95% CI)	Current useWeighted % (95% CI)	Daily useWeighted % (95% CI)
Austria	12.0 (10.1 - 14.3)	2.0 (1.3 - 3.0)	0.6 (0.2 - 1.4)
Belgium	7.8 (5.8 - 10.4)	1.7 (0.8 - 3.6)	0.3 (0.1 - 1.3)
Bulgaria	12.0 (10.1 - 14.1)	2.4 (1.6 - 3.5)	1.6 (1.0 - 2.5)
Croatia	6.8 (5.5 - 8.5)	0.7 (0.4 - 1.5)	0.6 (0.3 - 1.3)
Cyprus	8.2 (5.9 - 11.5)	3.1 (1.7 - 5.4)	2.3 (1.1 - 4.4)
 Czech Republic	14.6 (12.4 - 17.2)	3.1 (2.2 - 4.4)	2.5 (1.7 - 3.8)
Denmark	6.0 (4.2 - 8.6)	0.3 (0.1 - 1.4)	0.1 (0.0 - 0.4)
Estonia	8.2 (6.5 - 10.2)	1.1 (0.6 - 2.0)	0.7 (0.3 - 1.5)
Finland	9.5 (5.0 - 17.3)	1.3 (0.6 - 2.8)	0.9 (0.3 - 2.3)
France	2.8 (1.8 - 4.2)	0.8 (0.3 - 1.8)	0.1 (0.0 - 0.9)
Germany	5.5 (4.4 - 7.0)	0.6 (0.3 - 1.2)	0.2 (0.1 - 0.7)
Greece	9.0 (7.4 - 10.9)	1.9 (1.3 - 3.0)	1.5 (0.9 - 2.5)
Hungary	4.8 (3.5 - 6.6)	1.3 (0.7 - 2.5)	0.9 (0.4 - 1.9)
Ireland	12.3 (10.4 - 14.5)	1.8 (1.2 - 2.8)	0.7 (0.3 - 1.3)
Italy	9.7 (8.0 - 11.8)	3.0 (2.1 - 4.3)	2.2 (1.4 - 3.3)
Latvia	13.8 (11.6 - 16.5)	2.9 (1.9 - 4.3)	2.0 (1.2 - 3.2)
Lithuania	10.6 (8.4 - 13.2)	2.2 (1.3 - 3.7)	1.7 (0.9 - 3.1)
Luxembourg	11.4 (8.2 - 15.6)	0.6 (0.2 - 1.5)	0.3 (0.1 - 1.2)
Malta	3.9 (2.1 - 7.1)	1.8 (0.7 - 4.2)	0.5 (0.1 - 2.3)
Netherlands	4.1 (2.7 - 6.3)	0.5 (0.2 - 1.1)	0.2 (0.1 - 0.6)
Poland	3.8 (2.6 - 5.4)	1.0 (0.5 - 2.0)	0.9 (0.4 - 1.8)
Portugal	7.9 (6.3 - 9.7)	1.0 (0.6 - 1.8)	0.8 (0.4 - 1.6)
Romania	5.4 (4.2 - 6.9)	0.5 (0.2 - 1.2)	0.4 (0.1 - 1.0)
Slovakia	9.6 (7.7 - 11.9)	2.5 (1.6 - 3.9)	2.1 (1.3 - 3.5)
Slovenia	7.4 (5.8 - 9.4)	1.1 (0.6 - 2.1)	0.6 (0.3 - 1.3)
Spain	6.3 (4.8 - 8.1)	1.0 (0.5 - 1.8)	0.5 (0.2 - 1.1)
Sweden	6.6 (5.1 - 8.5)	0.4 (0.1 - 1.0)	0.1 (0.0 - 0.4)
United Kingdom	6.6 (5.1 - 8.6)	0.9 (0.4 - 1.8)	0.4 (0.1 - 1.0)
Total %	6.5 (6.1 - 7.0)	1.3 (1.1 - 1.5)	0.7 (0.6 - 0.9)
Total (N)	2050	377	232

Laverty AA, Vardavas CI, Filippidis FT. Prevalence and reasons for use of Heated Tobacco Products (HTP) in Europe: an analysis of Eurobarometer data in 28 countries. Lancet Reg Health Eur. 2021 Jul 14;8:100159.

• „MODIFIED RISK PRODUCTS“

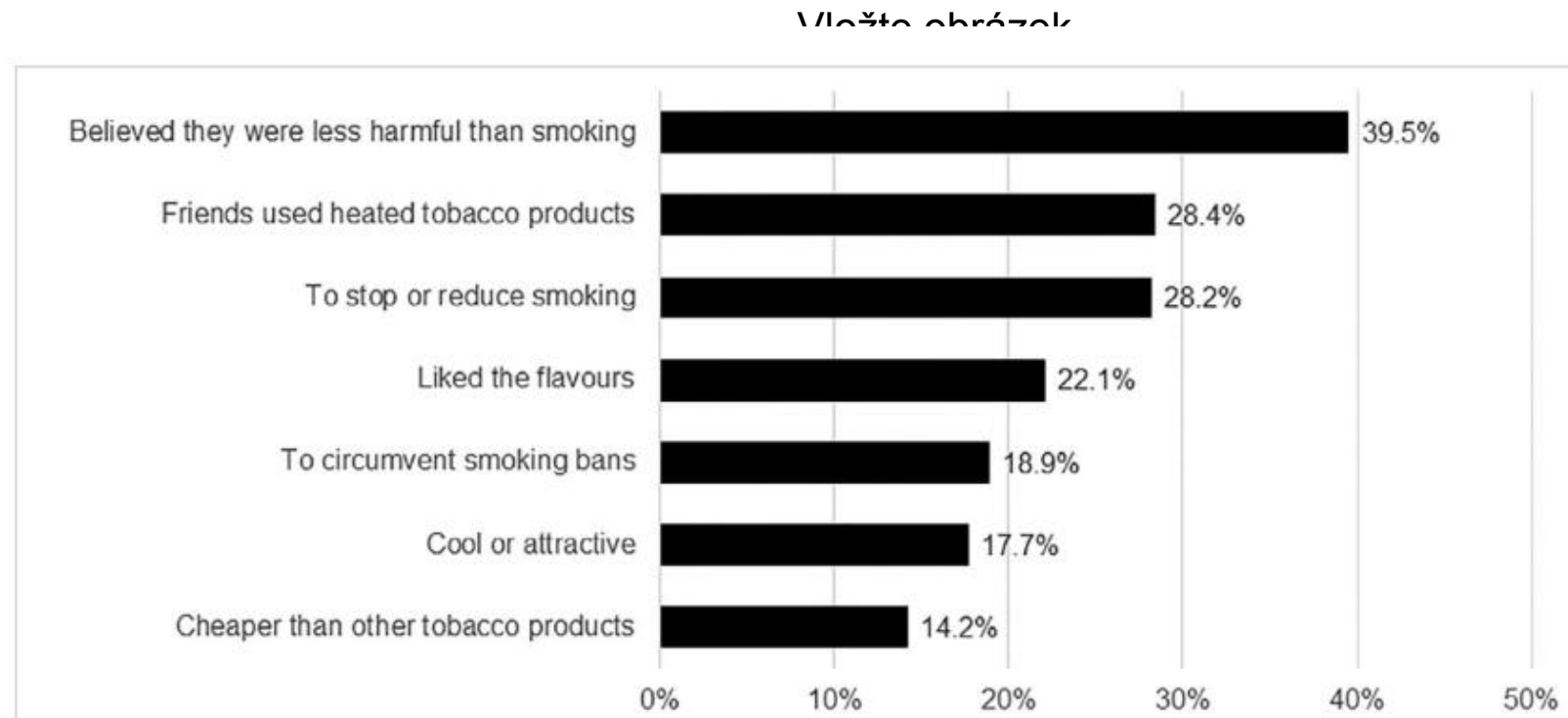


Figure 2. Reasons to use heated tobacco products in 28 European countries, 2020.

Note: Percentages shown among respondents who 'use or used heated tobacco products', but not e-cigarettes (n=460).

Laverty AA, Vardavas CI, Filippidis FT. Prevalence and reasons for use of Heated Tobacco Products (HTP) in Europe: an analysis of Eurobarometer data in 28 countries. *Lancet Reg Health Eur.* 2021 Jul 14;8:100159.

HTP AKO CESTA K NEKUŘÁCTVÍ



Cochrane Database of Systematic Reviews

Heated tobacco products for smoking cessation and reducing smoking prevalence (Review)

Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavicius E, Brose L, Jackson S, Shahab L, Brown J

- 13 studií, z nichž 11 byly RCT k posouzení bezpečnosti a dvě time-series studie
- 8 RCT bylo v nejasném riziku bias a 3 ve vysokém riziku
- **VŠECHNY BYLY SPONZOROVÁNY TABÁKOVÝM PRŮMYSLEM**
- žádné studie nepopisovaly zanechání kouření – **účinnost HTP k tomuto účelů zůstává nejasná**

Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavicius E, Brose L, Jackson S, Shahab L, Brown J. Heated tobacco products for smoking cessation and reducing smoking prevalence. Cochrane Database of Systematic Reviews 2022, Issue 1. Art. No.: CD013790.

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), propustná viskózní vlákna, matrice složená z vody a mikrokrytalické celulózy získané z borovicových vláken + příchutě, zahušťovadlo a stabilizátor, sůl, sladidla, látky upravující pH
- různé příchutě a síly nikotinu (obvykle **2-24 mg/gram**), v sáčku až 50 mg, jsou i bez nikotinu
- plechové krabičky s barevnými logy a **velkou vizuální přitažlivostí**



Kód: 639

ZYN LEMON SPRITZ

Skladem (>5 ks)
129 Kč

DO KOŠÍKU

Svěží novinka od ZYNU, ideální do horkých letních dnů! Příchut' nápadně připomíná Aperol. Obsah nikotinu je 8 mg/g (6 mg/sáček).



Kód: 640

ZYN ESPRESSINO MINI DRY

Skladem (>5 ks)
129 Kč

DO KOŠÍKU

Boří všech zajetých trendů. I takto by se dal nazvat nový ZYN Espresso mini dry. Příchut', které se většina výrobců vyhýbá obloukem je konečně tady! Chuť ZYNU můžeme přirovnat...



Kód: 641

ZYN APPLE MINT STRONG SLIM

Skladem (>5 ks)
129 Kč

DO KOŠÍKU

Jablko s mátou od ZYNU vás ihned po otevření puku nadchne svoji nádhernou vůní. Chutově je zde cítit více jablko a máta tomu přidává ten pravý šmrnc! Obsah nikotinu je 14 mg/g...

Vložte

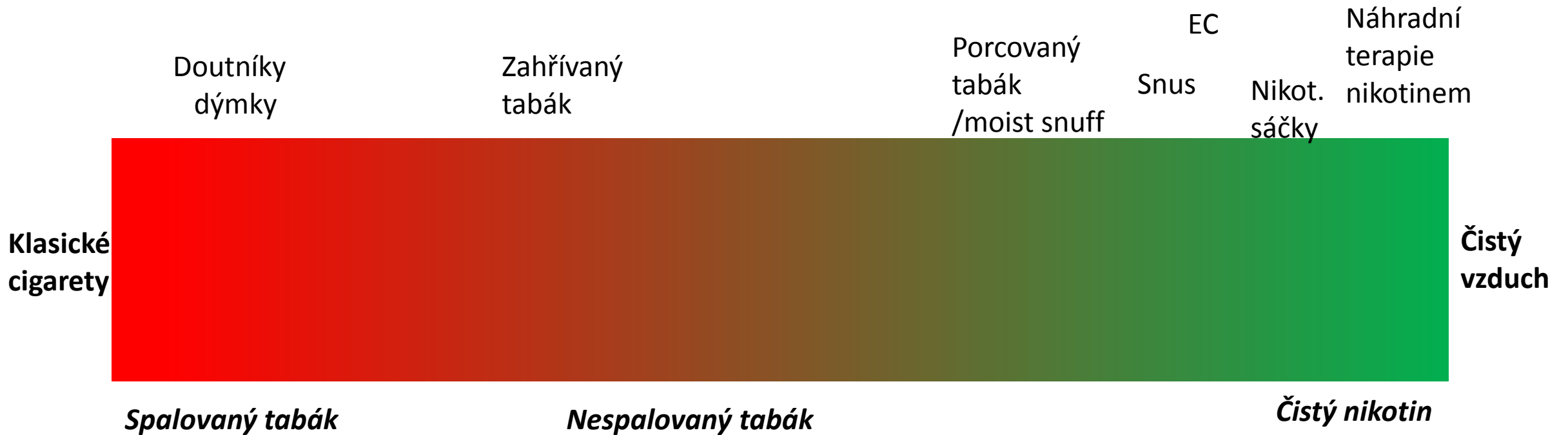




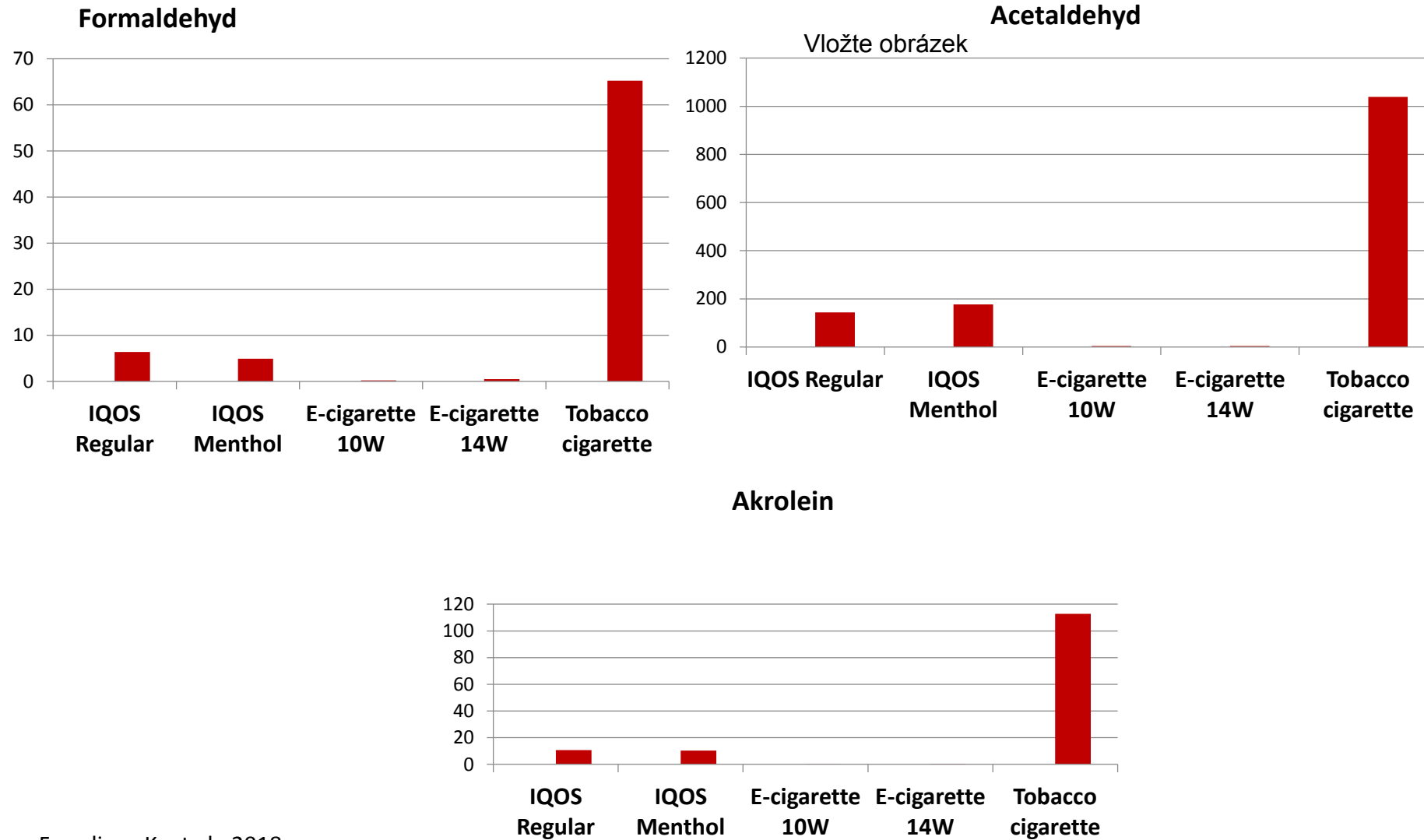
NICOTINE GUMMIES



ODHAD RIZIKA....?



EMISE (μg /1 IQOS, 12 potažení z e-cigarety, 1 cigareta)



DĚKUJI ZA VÁŠ ČAS VĚNOVANÝ KUŘÁKŮM!!!



WWW.SLZT.CZ

tým Centra pro závislé na tabáku III. IK 1. LF UK a VFN