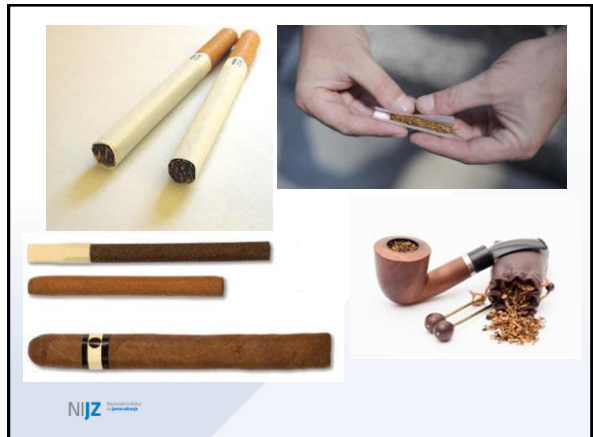


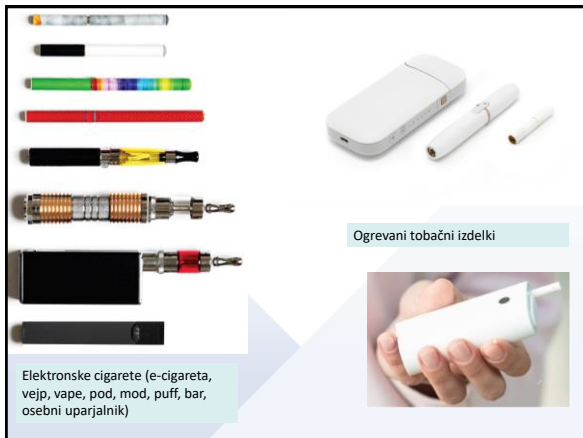
Novi tobačni in nikotinski izdelki v Sloveniji

Helena Koprivnikar
Soavtorji pri podatkih za Slovenijo: Darja Lavtar, Maruša Rehberger, Tina Zupanič
Nacionalni inštitut za javno zdravje

12. 11. 2024



NIJZ



Ogrevani tobačni izdelki

Elektronske cigarete (e-cigareta, vejp, vape, pod, mod, puff, bar, osebni uparjalnik)



Nikotinske vrečke (beli snus)

Fuge (tobak za žvečenje, snus)

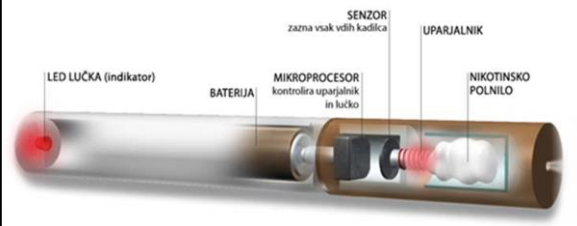
NIJZ

Elektronska cigareta

V Evropi od 2006/2007, širše dostopne od leta 2010

Segreva tekočino, ob tem nastane dim, ki ga vdihuje uporabnik.
Glavne sestavine tekočine so **nikotin, vlažilci, arome in voda**.

Manjši delež elektronskih cigaret/ tekočin ne vsebuje nikotina.



Elektronske cigarete se hitro spreminjajo

Številni in raznoliki izdelki ter tekočine (skoraj 16.000 arom).

Pomanjkljiv nadzor nad kakovostjo/vsebnostjo tekočin in izdelkov, baterij – uporabniki pogosto ne vedo, kaj je dejansko v tekočini.



NIJZ

Dim elektronskih cigaret NI navadna para: vsebuje znatne ravni zdravju škodljivih snovi



- Nikotin
- Rakotvorne snovi (formaldehid, za tobak specifični nitrozamini, benzen...)
- Težke kovine (Ni, Cr, Pb, Sn, Al, Cd, Cu, Mn...)
- Majhni delci
- Druge škodljive snovi (akrolein, glioksal...)
- Vlažilci (propilen glikol, glicerol)
- Arome

Kar je nenevarno ob zaužitju skozi prebavni trakt, je lahko zelo nevarno ob vdihavanju.

NIJZ

Uporabnik je izpostavljen znatnim ravnam zdravju škodljivih snovi, a **zelo različno glede na vrsto izdelka/tekočine/načina uporabe**

NIKOTIN: PODOBNE RAVNI KOT PRI KAJENJU

**DRUGE ŠKODLJIVE SNOVI:
PRAVILOMA NIŽJE RAVNI KOT PRI KAJENJU**



↓ izpostavljenosti ≠ proporcionalno ↓ tveganja

NIJZ

Posledice uporabe elektronskih cigaret za zdravje

DOLGOROČNE POSLEDICE:

Zvišanje tveganja za bolezni:

- srca in žilja, možganska kap,
- sladkorna bolezen,
- bolezn dihal,
- bolezn ustne votline, tudi bolezn dlesni (periodontitis), karies.

KRATKOROČNE POSLEDICE:

- draženje ust, grla in kašelj, suha usta, slabost, glavobol
- zasvojenost z nikotinom
- zastrupitve z nikotinom
- epileptični napadi
- poškodbe, opekline
- zvišanje srčnega utripa, krvnega tlaka in togosti arterijskih sten
- škodljivi učinki na dihala:
 - Akute kemične poškodbe pljuč (EVALI), različne vrste pljučnic, primeri hitrega razvoja bulozne bolezn pljuč...
 - Mladostniki: kašelj, piskanje pri dihanju, pogostejša poslabšanja astme, znaki bronhitisa...

NIJZ

Elektronske cigarete se uporabljajo tudi za vdihavanje prepovedanih drog

- Najpogosteje se uporablja **konoplja**.
- Tekočine s konopljo oz. THC, s HHC, s CBD (predpripravljene/ne).
- Ni tipičnega smrada po konoplji.
- Uporaba elektronskih cigaret s kanabisom – Slovenija, 2023, dijaki 2. letnikov SŠ:

Kadarkoli v življenju: 16 %
Zadnjih 30 dni: 8 %

NIJZ

Elektronske cigarete s THC, sintetičnimi kanabinoidi (HHC), CBD

Elektronske cigarete s THC (50 % vsebnost).

Elektronske cigarete s HHC.

Tekočine za elektronske cigarete s CBD.

Vir podatkov in fotografije: Sistem za zgodnje opozarjanje na pojav NPS



Najnovejša skupina elektronskih cigaret

- Vsebujejo nikotin v obliki soli in **hitro sproščajo visoke ravni nikotina**, lahko višje kot pri kajenju, zasvojenost se lahko razvije hitreje, močnejše.
- Nikotin v obliki soli **manj draži grlo**, kar olajša uporabo. To dodatno lajšajo še cool in ice arome.
- **Diskretna uporaba**: manj dima in vonja, majhne (10 x 2 x 1 cm), pogosto podobne USB ključkom.
- Večinoma za **enkratno uporabo**, dokaj poceni in dokaj lahko dostopne.
- 13 vdihov približno enakovredno 1 cigareti.



NIJZ



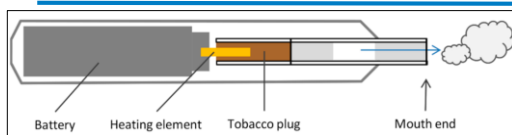
Ogrevani tobačni izdelki

- V Evropi od 2014, v Sloveniji prvi konec leta 2017.
- Segrevajo tobak, nastaja tobačni dim, ki ga vdihuje uporabnik.
- Tobačna palička: posebej obdelan tobak, proizvajalec lahko spreminja količino in obliko nikotina, dodani so vlažilci



Nov izdelek: ogrevani zeliščni izdelki

Dim ogrevanih tobačnih izdelkov – kaj vsebuje



Snovi, ki jih vsebuje cigaretni dim

nikotin, CO, za tobak specifični nitrozamini, karbonylne spojine, hlapne organske spojine, policiklični aromatski ogljikovodiki, reaktivne kisikove spojine, fenoli, arome...

Katran je prisoten (suhi delci brez nikotina, mešanica različnih sestavin)

Snovi, ki jih v cigaretnem dimu ne najdemo

vlažilci (propilen glikol, glicerol) – razpadajo v karbonylne spojine

NIJZ

Dim ogrevanih tobačnih izdelkov – obseg izpostavljenosti škodljivim snovem

Večinoma nižje ravni snovi kot v cigaretnem dimu

Več kot 20 snovi v višjih ravneh kot v cigaretnem dimu

Snovi, ki jih v cigaretnem dimu ni

Izpostavljenost nikotinu podobna kot pri kajenju

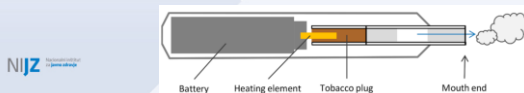
(najbolje prodajana znamka)

NIJZ



Vplivi na obseg izpostavljenosti škodljivim snovem

- Število uporabljenih tobačnih paličk, dodatki
- Naprava, čiščenje naprave
- Temperatura segrevanja je morda višja kot uradno navedena
 - (max 350° C pri najbolje prodajani tržni znamki)
- Masa tobaka je manjša v tobačni palički kot cigareti:
 - primerjave ena tobačna palička - ena cigareta



Ogrevani tobačni izdelki – vplivi na zdravje

DOLGOROČNE POSLEDICE ZA ZDRAVJE:
Še niso v celoti raziskane.

Ni dokazov, da so manj škodljivi kot kajenje cigaret.



Zakaj dim?

Dim nastane, kadar se snovi segrejejo nad temperaturo, pri kateri pride do **pirolize**, ne glede na to, ali je ta temperatura dosežena z izogrevanjem ali na drug način.

Prisotnost CO in drugih sestavin tobačnega dima.

Dim ogrevanih tobačnih izdelkov
Dim elektronskih cigaret

NIJZ

Odpadki teh izdelkov so grožnja našemu okolju

Elektronske cigarete in ogrevani tobačni izdelki verjetno predstavljajo še resnejšo grožnjo okolju kot cigarete:

- intenzivnejši proizvodni procesi,
- materiali, ki niso biološko razgradljivi,
- materiali, ki jih ni možno reciklirati,
- kovinski deli, vezje, baterije, strupene snovi, ki se izpirajo v zemljo, vodo,
- številne elektronske cigarete so za enkratno uporabo,
- odstranjevanje odpadkov na okolju prijazen način postaja vedno večji problem,
- požari.

NIJZ



Nikotinske vrečke (beli snus)

- V Sloveniji po letu 2019
- Vsebujejo **nikotin**, **arome**, **sladila**, **uravnalce pH** in **polnila** (rastl. vlakna)
- Številni vsebujejo **rakotvorne za tobak specifične nitrozamine** ter druge potencialno rakotvorne in škodljive snovi
- Nikotinske vrečke s kapsulo z aromo



NIJZ

Nikotinske vrečke (beli snus)

- Nikotin **v obliki soli**, tudi sintetični nikotin
- Vsebujejo lahko **zelo visoke ravni nikotina**
- Lahko višji vnos nikotina kot pri kajenju cigaret in podobno hitro
- Vsebnost nikotina pogosto ni ustrezno označena



NIJZ

Nikotinske vrečke (beli snus)

- Zasvojenost
- Vrtoglavica/omotica, slabost, glavobol, pospešen in/ali neredni srčni utrip (razbijanje srca), zvišan krvni tlak, hladne roke, stopala...
- Spremembe v ustih – povečana rdečina, ulceracije, bele lezije na mestu uporabe, draženje ustne sluznice in grla
- Učinki dolgoročne uporabe še niso v celoti raziskani (sladkorna bolezen tipa 2)

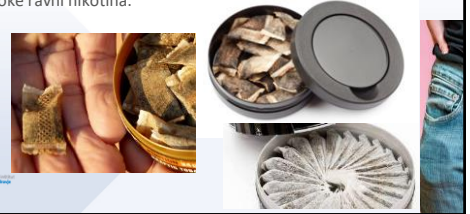


NIJZ

Novi izdelki z nikotinom: nikotinski trakci, tablete, pastile, dlesni in žvečilni gumiji, zobotrebc...

Tobačni izdelki za oralno uporabo (snus, fuge)

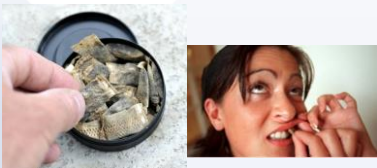
- Snus (fuge) - tobak za oralno uporabo.
- Slovenija: prepovedan tobak za oralno uporabo, dovoljen tobak za njuhanje in žvečenje.
- Proizvajalci/prodajalci so izdelke "prekvalificirali" v tobak za žvečenje, razlike med izdelki so nejasne.
- Lahko visoke ravni nikotina.



NIJZ

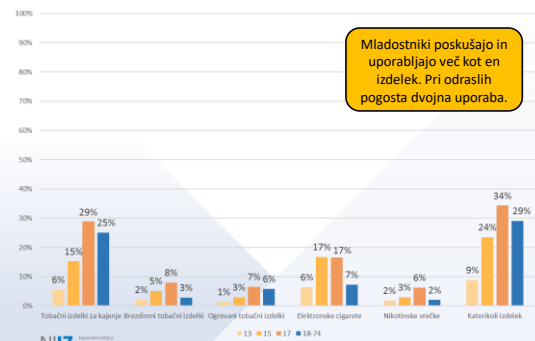
Tobak za oralno uporabo (snus, fuge)

- Škodljive snovi, ki so prisotne tudi v tobačnem dimu:
 - Zasvojenost
 - Poškodbe ustne sluznice, bolezni dlesni (vnetje, odmik), karies, izguba zob
 - Predrakave spremembe v ustni votlini in rak ustne votline
 - Rak požiralnika, trebušne slinavke, tudi želodca, danke
 - Srčni infarkt in možganska kap s smrtnim izidom
 - Sladkorna bolezen tipa 2



NIJZ

Uporaba v 2022, 11, 13, 15-letniki in odrasli



Mladostniki poskušajo in uporabljajo več kot en izdelek. Pri odraslih pogosta dvojna uporaba.

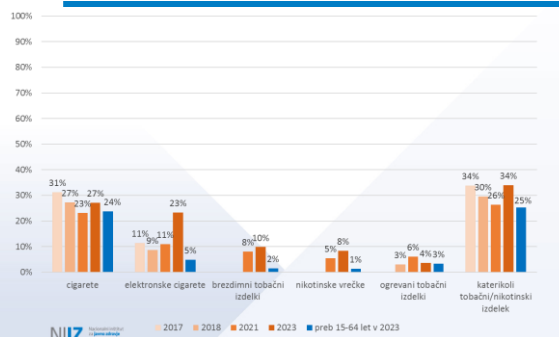
Vir: preliminarni podatki iz raz. HBSC 2022; spletna raziskava na panelu 2022

Uporaba med 15-letniki v 2014, 2018, 2022



Vir: HBSC 2014, HBSC 2018, preliminarni podatki iz raziskave HBSC 2022

Uporaba med anketiranimi dijaki 2. letnikov SŠ (16 let) in odraslimi v 2023



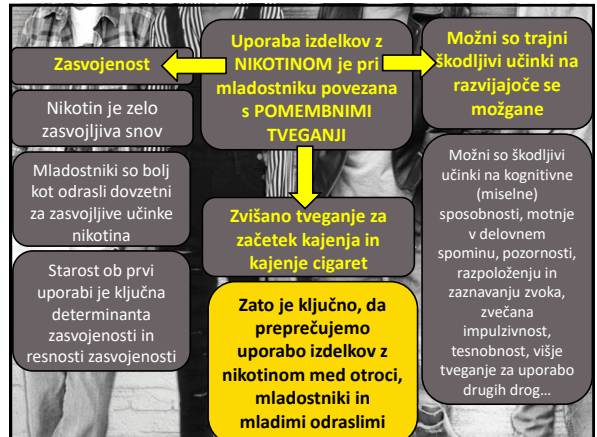
Vir: raziskava Vrednotenje učinkov novih ukrepov nadzora nad tobakom med mladimi, 2017, 2018, 2021, 2023

Izdelki so zasnovani in izdelani tako, da so čim bolj privlačni za otroke, mladostnike, mlade

- privlačne in raznolike arome
- agresivna promocija v različnih medijih, družbenih omrežjih
- nove tehnologije
- modni, zanimivejši izdelki
- blag aerosol
- večja družbena sprejemljivost
- zmotna prepričanja o varnosti
- druženje ob uporabi



NIJZ



Prepoved oglaševanja, razstavljanja, promocije, sponzorstev, donacij
Prepoved prodaje mladoletnim
Dovoljenja za prodajo
Prepoved prodaje po internetu v Sloveniji
Besedilna opozorila (razen nikotinske vrečke)
Prepoved različnih dodatkov (razen nikotinske vrečke)

ZAKONODAJA – KLJUČNI UKREPI

Prepoved uporabe povsod, kjer je prepovedano kajenje

Prepoved značilnih arom

Prepoved vseh arom, razen določenih tobačnih, od aprila 2025 naprej

NIJZ

Le neodvisni viri so vir verodostojnih informacij

Agresivne marketinške strategije in zavajajoče trditve proizvajalcev in prodajalcev, so veliko pripomogle k prepričanju, da so elektronske cigarete in drugi novejši izdelki dosti manj škodljivi kot običajne cigarete ali celo neškodljivi.

Verodostojne raziskave so na voljo

www.nijz.si
www.tosemjaz.net/

WHO, CDC, strokovna literature brez konflikta interesov...

NIJZ

Viri informacij NIJZ

- Posnetek predavanja za šolske delavce in starše

<https://www.youtube.com/watch?v=vhB9vPySljI>

- Informacije na spletni strani

Področje dela/Tobačni in povezani izdelki/
- Informacije za odrasle
- Informacije za mladostnike in mlade odrasle

Publikacije/Tobačni in povezani izdelki

NIJZ