**Preporuke o štetnosti nikotinskih vrećica**

**Preuzeto s:** [**https://www.hzjz.hr/aktualnosti/preporuke-o-stetnosti-nikotinskih-vrecica/**](https://www.hzjz.hr/aktualnosti/preporuke-o-stetnosti-nikotinskih-vrecica/)*(18.11.2024.)*

**Što su nikotinske vrećice?**

Nikotinske vrećice služe kao zamjena za konvencionalne proizvode na bazi duhana i mogu uzrokovati slične zdravstvene rizike pa čak i veće s obzirom na možebitnu visoku količinu nikotina. Sadrže dehidrirani nikotin u obliku bijelog praha (s dodanim aromama), napravljene su za **postavljanje između usna i desni**, te ne zahtijevaju pljuvanje. Ne sadrže list duhana. Nikotin se apsorbira u krvotok preko sluznice u ustima. Vrećice također sadrže biljna vlakna, arome i zaslađivače.

**Brojne štetnosti za zdravlje**

Ovisno o primijenjenoj dozi nikotina, izloženost nikotinu može izazvati brojne različite nepovoljne reakcije u organizmu.

Mogu uzrokovati povećanje krvnog tlaka i otkucaja srca, blagi simptomi intoksikacije uključuju mučninu i povraćanje, uz povećanu izloženost simptomima kao što je proljev, slinjenje i usporavanje otkucaja srca. Teška trovanja mogu biti karakterizirana napadajima i respiratornom depresijom. Navedene fiziološke reakcije  mogu predstavljati zdravstveni rizik koji vjerojatno može utjecati – zbog svog potencijala ovisnosti – na ranjive podskupine, kao što su djeca, adolescenti i nepušači.

Ti proizvodi predstavljaju posebnu opasnost za maloljetnike zbog činjenice da je njihovu **konzumaciju teško uočiti**. Zbog toga postoji nedostatak društvene kontrole roditelja ili drugih odraslih osoba, što može omogućiti ovisnost.

Ovisnost o nikotinu javlja se kada osoba ne može bez nikotina. Naime, na početku uzimanja nikotina, nikotin može dovesti do kratkotrajnog osjećaja ugode koji potiče neodgodivu želju za ponovnim uzimanjem. Što više osoba uzima nikotina, to je veća količina potreba za postizanje i najmanjeg osjećaja ugode. Kada se razvije ovisnost, uzimanjem nikotina ne postiže se više toliko osjećaj ugode koliko osjećaj osposobljenosti za uobičajeno dnevno funkcioniranje. Kada osoba pokuša prestati, doživljava neugodne psihičke i fizičke promjene, odnosno simptome ustezanja od nikotina.

**Visok sadržaj nikotina**

S obzirom da je prema Zakonu o ograničavanju uporabe duhanskih i srodnih proizvoda pročišćeni tekst zakona (NN 45/17, 114/18)  ograničen sadržaj nikotina na  max 1 mg po cigareti, kutija od 20 cigareta odgovara 20 mg nikotina. Ako nikotinska vrećica ima deklarirano 20 mg nikotina po vrećici, a jedno pakiranje ima npr. 18 vrećica, to iznosi 360mg nikotina što je znatno više od 1 kutije cigareta s max 20 mg nikotina. Također, radi se i o različitim vrstama nikotina jer je u cigaretama biljni  (iz duhana) a u  vrećicama sintetski nikotin, čija je apsorpcija i vezanje na receptore drugačiji jer ovisi i o farmaceutskoj čistoći uporabljene sirovine kao i tome da li je čisti sintetski nikotin ili R/S smjesa.

Iako nikotinske vrećice sadrže manje štetnih kemikalija od duhana koji se može pušiti, one i dalje mogu sadržavati  nitrozamine povezane s rakom i nose rizike od nuspojava, uključujući mučninu, štucanje i iritaciju usta.

**Stanje u Europi i svijetu**

Nikotinske vrećice podliježu raznim propisima diljem svijeta, ovisno o tome kako su definirane i klasificirane, a u mnogim slučajevima nema zakonske regulative.

Njemačka –  BAT (British American Tobacco) 2021. uklonio svoje nikotinske vrećice s tržišta u Njemačkoj. Kako su izvijestili industrijski analitičari Tobacco Intelligence, njemački Ured za zaštitu potrošača i sigurnost hrane rekao je da ovi proizvodi nisu regulirani niti duhanskim zakonodavstvom niti zakonodavstvom prehrambenih proizvoda i tako se nisu mogle legalno prodavati.

Skandinavija – godine 2019. Švedska nacionalna uprava za hranu savjetovala je da se nikotinske vrećice sada ne bi trebale regulirati kao hrana jer su namijenjene ispljuvanju, a sadržaj se uglavnom apsorbira kroz usta, a ne u želudac.

Nikotinske vrećice trenutno se ne prodaju legalno u Norveškoj.

Australija – kao i kod e-cigareta i grijanih duhanskih proizvoda, nikotinske vrećice su zabranjene u prodaji i dostupne samo na recept.

Kanada – od studenog 2020. kanadska vlada nije odobrila prodaju nikotinskih vrećica i izdala je upozorenje u kojem se navodi da, budući da nikotinske vrećice nisu ocijenjene prema “sigurnosti, učinkovitosti i kvaliteti”, one mogu sadržavati visoke razine nikotina i biti štetne za zdravlje.

**Što nam govore istraživanja?**

* Istraživači iz Norveške navode: “Granice između raznih duhanskih i nikotinskih proizvoda postaju sve manje jasne, što duhanskoj i nikotinskoj industriji omogućuje da iskoriste nedosljednosti u propisima.”
* Istraživači u SAD-u identificirali su rizik od nikotinskih vrećica privlačnih nepušačima, a posebno mladima jer neki proizvodi dolaze u nizu voćnih okusa i diskretniji su od e-cigareta.
* Bundesinstitut für Risikobewertung (Njemački institut za procjenu rizika) zabrinut je zbog zdravstvenih rizika koji vjerojatno može utjecati – zbog svog potencijala ovisnosti – na ranjive podskupine ljudi populaciji, kao što su djeca, adolescenti i nepušači.
* Daljnja zabrinutost odnosi se na trudnice i dojilje (embriotoksičnost, razvojna toksičnost, prijenos nikotina u majčino mlijeko) te osobe koje boluju od kardiovaskularnih bolesti.
* Primijećeno je nekoliko slučajeva trovanja nikotinskim vrećicama. Međutim, ništa se ne može kategorizirati kao teški slučajevi.
* Ovisno o primijenjenoj dozi, izloženost nikotinu može izazvati broj različitih reakcija u organizmu.
* Među ostalim fiziološkim reakcijama, također može uzrokovati:
  + povećanje krvnog tlaka i otkucaja srca.
  + blagi simptomi intoksikacije uključuju mučnina i povraćanje, uz povećanu izloženost simptomima kao što je proljev, slinjenje i usporavanje otkucaja srca.
  + teška trovanja mogu biti karakterizirana napadajima i respiratorna depresija.

**NEMA DOSTUPNIH ZNANSTVENIH DOKAZA KOJI PODUPIRU NIKOTINSKE VREĆICE ILI DRUGE BEZDIMNE DUHANSKE PROIZVODE KAO POMAGALA ZA PRESTANAK PUŠENJA.**

**Djeca, mladi i druge izrazito osjetljive skupine**

Djeca i mladi koji su izloženi nikotinu mogu postati ovisni pri nižim ili povremenim razinama konzumiranja u usporedbi s odraslima. Djeca su zbog svoje niske tjelesne težine sklonija nuspojavama. Danski autori su opisali slučaj dječaka u dobi od 9 godina koji je obrađen na Odjelu hitne pomoći sa simptomima mučnine, vrtoglavice i drhtavice nakon oralne upotrebe samo jedne nikotinske vrećice. Dječaku je dijagnosticirana akutna nikotinska intoksikacija te je hospitaliziran na Odjelu pedijatrije. Znanstveni dokazi također pokazuju da izloženost nikotinu tijekom adolescencije može rezultirati štetnim i dugotrajnim učincima na razvoj mozga.

Osim toga, daljnja zabrinutost odnosi se na trudnice i dojilje (embriotoksičnost, razvojna toksičnost, prijenos nikotina u majčino mlijeko), te osobe koje boluju od kardiovaskularnih bolesti.

**Preporuke:**

Nikotinske vrećice su posebno opasne za djecu i mlade **zbog gore navedenih štetnih učinaka nikotina te zbog nekontrolirane upotrebe**. Nužni su napori i aktivnosti cijelog društva u razvoju svijesti o opasnosti ovih proizvoda, i to počevši od obiteljskog doma, kako se ovi proizvodi ne bi koristili niti u najmanjim količinama prije 18. godine života.

Za odrasle osobe nužno je podizanje saznanja o štetnosti ovih proizvoda te izraziti oprez kod upotrebe.

*Literatura:*

1. D. Palacios Rubio, BAT pulls Velo out of German market due to uncertainty over legality of pouches, Tobacco Intelligence blog
2. Livsmedelsverket [National Food Administration, Sweden], Ställningstagande angående snusliknande produkter utan tobak [Opinion on snus-like products without tobacco], statement, 18 February 2019 (in Swedish)
3. C. Fjellner, Innovation and Less Harmful Alternatives to Tobacco: The Case of Nicotine Pouches Regulation, Policy Brief, The European Centre for International Political Economy, April 2020, accessed March 2021. Note: The author Christofer Fjellner is a Swedish former Member of European Parliament (MEP) who opposed the EU ban on snus
4. Health Canada, Unauthorized nicotine buccal pouches may pose serious health risks, Recalls and safety alerts website, 2 November 2020
5. M. Salokannel, E.Ollila, Snus and snus-like nicotine products moving across Nordic borders: Can laws protect young people? Nordic Studies on Alcohol and Drugs, March 2021, doi:10.1177/1455072521995704
6. M.O. Robichaud, A.B. Seidenberg, M.J. Byron, Tobacco companies introduce ‘tobacco-free’ nicotine pouches, Tobacco Control, 2020;29:e145-e146. Published Online First: 21 November 2019, updated December 2020. Doi: 10.1136/tobaccocontrol-2019-055321
7. Truth Initiative, Flavoured tobacco use among youth and young adults, website
8. https://mobil.bfr.bund.de/cm/349/health-risk-assessment-of-nicotine-pouches.pdf
9. N., N., Chapter 5 – Nicotine, in The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General, U.S.D.o.H.a.H. Services, Editor. 2014. p. 1081
10. Civic Chamber member proposes outright ban on production, sale of tobacco sucking packets, Russian Legal Information Agency
11. Fines for nicotine mixtures sale to be increased in Russia, Russian Legal Information Agency, 21 July 2020
12. Doubeni C, Reed G and Difranza J. Early course of nicotine dependence in adolescent smokers. Pediatrics, 2010; 125(6): 1127–1133.
13. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking – 50 years of progress. A report of the Surgeon General. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014. Available from: https://www.hhs.gov/surgeongeneral/reports-and-publications/tobacco/index.html.
14. van Oosterhout JPM, van Riel A, van Kruijssen AM, van Unnik-Treurniet RA. Intoxicatie van een kind door een nicotinezakje [Intoxication of a child by an oral nicotine pouch]. Ned Tijdschr Geneeskd. 2023 Aug 30;167:D7604. Dutch. PMID: 37688459.