Nitkótinpúðar, notkun, einkenni og almenn viðhorf





AÐALHEIÐUR SVANA SIGURÐARDÓTTIR, MPH,
PHD, LEKTOR, TANNLÆKNADEILD HÁSKÓLA ÍSLANDS
ORCID NR: 0000-0001-7054-2014
GUÐRÚN MARGRÉT JÓHANNESDÓTTIR, MS, PRÓFFRÆÐINGUR, AÐJÚNKT
ORCID NR: 0009-0008-0684-4358

TANNLÆKNABLAÐIÐ 2026; 44(1): 18-27
doi: 1033112/tann.44.1.2
TENGILL: AÐALHEIÐUR SVANA SIGURÐARDÓTTIR, adalhsvana@hi.is

ÁGRIP

Markmið rannsóknar var að meta reynslu notenda af nikótínpúðum, sjálfsmat einkenna í munni og almenn viðhorf til nikótínpúða. Rannsóknin var þversniðs með megindlegri aðferð og rafrænni spurningakönnun sem dreift var á Facebook. Þátttakendur voru notendur miðilsins 18 ára og eldri. Dreifing byggði á snjóboltaúrtaki. Gagnavinnsla fór fram í tölfræðiforritinu Jamovi og notuð var lýsandi tölfræði og ályktunartölfræði.
Alls tóku 404 einstaklingar þátt, flestir voru konur (68,1%) og meðalaldur var 35,2 ár ±16,8, (spönn 18-85 ár). Nær helmingur þátttakenda var 25 ára eða yngri, hafði lokið framhaldsskóla og bjó utan höfuðborgarsvæðis. Tæpur helmingur notaði nikótínpúða, flestir þeirra yngri en 35 ára, karlar oftar en konur og 54-59% sögðust hafa tekið eftir breytingum í munnslímhúð. Helstu forspárþættir fyrir einkennum var fjöldi púða á dag, styrkleiki og notkun þeirra í árum. Notendur voru 2,6-5,9 sinnum líklegri til að upplifa félagslegan þrýsting í að nota nikótínpúða en þeir sem ekki nota þá. Yfir helmingur þátttakenda (*n*=222) hafði séð nikótínpúða markaðssetta á samfélagsmiðlum. Flestir töldu að aðgengi að vörunni væri mjög auðvelt og meirihluti þátttakenda (*n*=321) var ósammála því að nikótínpúðar væru skaðlausir.
Niðurstöður sýna að notkun nikótínpúða er útbreidd meðal ungs fólks, sérstaklega karla, en konur eru ört stækkandi hópur notenda. Notkunartíðni, styrkleiki og lengd notkunar tengjast tíðni einkenna. Rannsóknin undirstrikar mikilvægi fræðslu og forvarna til að draga úr áhrifum nikótínpúðaneyslu á heilsu og styðja ungt fólk í upplýstri ákvörðunartöku.

Lykilorð: Nikótínpúðar, viðhorf almennings, munnkvillar, lýðheilsa

INNGANGUR

Nikótínpúðar eru tiltölulega ný vara á íslenskum markaði og hefur vakið athygli vegna aukinnar notkunar, sérstaklega meðal ungs fólks. Nikótínpúðar eru tóbakslausir en innihalda nikótín sem frásogast í gegnum munnslímhúð og hefur sterka ávanabindandi eiginleika (1). Nikótínpúðar eru framleiddir í mismunandi bragðtegundum og styrkleika og innihalda auk nikótíns meðal annars lykt– og bragðbæti, sætuefni, fylliefni og sýrustilli (2). Þrátt fyrir að nikótínpúðar séu almennt taldir skaðlausari en sígarettur (3, 4), geta þeir innihaldið hátt nikótínmagn sem flokkast sem áhættuþáttur fyrir heilsu (4). Magn nikótíns í hverjum púða getur verið mjög breytilegt en sterkustu púðarnir (47,5 mg/púða) fara langt yfir þau mörk sem teljast ásættanleg (16,7 mg/g) í reyklausum nikótínvörum (4, 5). Til samanburðar getur ein sígaretta innihaldið 8,6 til 14 mg af nikótíni (6), en í meðferð við tóbaksfíkn er nikótíntyggjó og munnsogstöflum ávísað í 1 mg og 4 mg styrk, eftir fjölda sígaretta sem reyktar eru á dag (5). Rannsóknir sýna að notendur þekkja ekki til nikótínsstyrks í púðum (7) og að upplýsingar á umbúðum um nikótíninnihald dugi ekki til

áætla raunmagn þess nikótíns sem frásogast (8). Efnaskiptum og lyfjahvörfum er ítarlega lýst í grein Benowitz et.al. (9).

Notkun nikótínpúða hefur breiðst hratt út hérlendis frá fyrstu mælingum árið 2020 og dagleg notkun hefur aukist jafnt og þétt (10, 11). Markaðssetning beinist að ungu fólki sem endurspeglast í notkunartölum. Í ritstjórapistli Tannlæknablaðsins kom fram að notkun nikótínpúða væri orðin álíka algeng og tóbaksreykingar voru hér á landi 1989 (12). Nýjustu gögn staðfesta að nikótínpúðar eru eitt algengasta neysluform nikótíns á Íslandi. Árið 2024 notaði þriðjungur karla og fimmtungur kvenna á aldursbilinu 18-34 ára nikótínpúða daglega. Útbreiðsla sést í öllum aldurshópum, nema hjá 55 ára og eldri (11). Álíka þróun og hér er á notkun vörunnar í erlendum rannsóknum, þar sem hún er einnig tíðari meðal karla og yngra fólks (13-15). Viðhorf almennings til nikótínpúða getur haft áhrif á félagslega viðurkenningu vörunnar og mótað neysluvenjur. Þeir hafa verið taldir minna ávanabindandi eða skaðlegir en sígarettur, rafsígarettur og reyklaust tóbak (16). Nokkrar ástæður hafa verið nefndar fyrir notkun svo sem til að hætta reykingum (16), auðvelt sé að fela notkunina, að henni fylgi ekki tóbaksreykur sem hafi skaðleg áhrif á nærstadda (17), bragð vörunnar og nikótínstyrkur í púðunum (18),

Rannsóknir hafa bent á að nikótínpúðar geta valdið óþægindum í munni, meðal annars ertingu, eymslum og munnsárum á notkunarstað (18), líkt og sést hjá notendum sænskra tóbakspúða (19). Aðrar breytingar eða einkenni eftir nikótínpúða eru í slímhúð munnhols, til að mynda þykknun og bjúgur í band- og þekjuvef og krónísk bólga (20). Einnig hefur verið bent á að innihaldsefni nikótínpúða geti ógnað heilsu tannhalds (Periodontal health) (21). Þrátt fyrir þetta er lítið vitað um langtímaáhrif nikótínpúða á munnheilsu og hvort ákveðnir þættir notkunar, svo sem styrkleiki eða notkunartími auki líkur á einkennum eða skaða (19, 22).

Hér á landi liggja takmarkaðar upplýsingar fyrir um viðhorf almennings til nikótínpúða og reynslu notenda. Það er því óljóst hvaða einkenni notendur taka eftir eða hvernig þeir meta áhættu og skaðsemi. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að kanna reynslu þeirra og viðhorf.

Markmið rannsóknar er að afla gagna um notkun nikótínpúða og upplifun almennings og notenda af vörunni hér á landi. Rannsóknarspurningin er: Hver er reynsla notenda af nikótínpúðum og viðhorf almennings til vörunnar?

EFNI OG AÐFERÐIR

Rannsóknin var þversniðs með megindlegri aðferðarfræði. Þýðið samanstóð af íslenskumælandi einstaklingum 18 ára og eldri sem nota Facebook. Rafrænni spurningakönnun var dreift í febrúar 2025 í gegnum tengslanet rannsakenda og vonast eftir snjóboltaúrtaki. Gagnasöfnun stóð yfir í 22 daga. Aðferðin var valin vegna þess að hún auðveldar rannsakendum að ná til yngra fólks heldur en með hefðbundnum aðferðum (23). Í upphafi könnunar var rannsóknin kynnt í samræmi við siðareglur háskólanna (24). Þátttaka var ópersónugreinanleg og áhættulaus og samþykki staðfest með því að opna QR kóða (Quick response code) könnunar. Úrtakið var sjálfvalið. Ekki var sett skilyrði um að þátttakendur yrðu að hafa notað nikótínpúða, þar sem leitast var við að kanna einnig almenn viðhorf til vörunnar.

Spurningalistinn var að hluta til frumsaminn og með staðfærðum spurningum úr fyrri rannsóknum (16, 25). Hann var forprófaður í litlu úrtaki til að tryggja viðeigandi orðalag og réttmæti niðurstaðna. Allir þátttakendur svöruðu fyrsta hluta könnunar um *bakgrunn* og fjórða hluta um *viðhorf*. Aðeins notendur nikótínpúða gátu svarað öðrum og þriðja hluta um *neysluvenjur* og *einkenni*. Hugtakið „notandi" vísar til þátttakenda sem sögðust hafa notað nikótínpúða, óháð formi notkunar eða því að henni hefði verið hætt.

Gagnaúrvinnsla fór fram í Jamovi (útgáfa 2.3.28). Niðurstöður eru settar fram með lýsandi tölfræði. Kynjahlutföll voru reiknuð innan hópa vegna ójafnar dreifingar kynja í úrtakinu. Útbúinn var meðalkvarði út frá þremur spurningum um sjónræn einkenni eftir notkun nikótínpúða *(breytingar á tannholdi; sár á tannholdi; hvítar skellur, blettir eða rákir*) með bilinu 0 – 3 stig. Hærra meðalgildi gaf til kynna að fleiri einkenni hefðu verið til staðar. Notað var kí-kvaðrat (χ^2) til að skoða tengsl á milli óháðra hópa og lógístísk og línuleg aðhvarfsgreining. Annars vegar til að skoða tengsl á milli félagslegra áhrifa og nikótínpúða notkunar (*notar, hættur, óregluleg notkun*) og hins vegar til að meta áhrif frumbreyta sem lýsa neyslumynstri notenda og tengslum þeirra við fylgibreytuna fjölda einkenna. Marktektarpróf miða við $\alpha = 0{,}05$. Í ósvöruðum spurningum var tíðni og hlutfall reiknað út frá gildum svörum.

NIÐURSTÖÐUR

Alls svöruðu 407 einstaklingar spurningalistanum, af þeim voru þrír yngri en 18 ára skilgreindir sem brottfallsgildi (*N*=404). Tafla 1 sýnir bakgrunn þátttakenda eftir kyni hjá þeim sem svöruðu hverju sinni. Stærsti hluti þátttakenda voru konur (68,1%). Meðalaldur þátttakenda var 35,2 ár ± *sf* 16,8, (spönn 18 – 85 ár). Flestir voru yngri en 35 ára, bjuggu utan höfuðborgarsvæðis og höfðu lokið námi á framhaldsskólastigi.

Tafla 1 Bakgrunnur þátttakenda eftir kyni.

		Karlar (n=128) M = 33,7 ár ± 15,5	**Konur (n=273)** M = 35,9 ár ±17,4	**Samtals**
		Tíðni (%)	Tíðni (%)	Tíðni (%)
Aldursbil	25 ára og yngri	64 (50,4)	134 (49,4)	199 (49,6)
	26-35 ára	17 (13,4)	28 (10,3)	45 (11,2)
	36-45 ára	12 (9,4)	21 (7,7)	34 (8,5)
	46-55 ára	16 (12,6)	40 (14,8)	57 (14,2)
	56-65 ára	13 (10,2)	27 (10,0)	40 (10,0)
	66 ára og eldri	5 (3,9)	21 (7,7)	26 (6,5)
	Samtals	**127 (100,0)**	**271 (100,0)**	**401 (100,0)**
Búseta	Höfuðborgarsvæði	56 (43,8)	108 (39,6)	164 (41,3)
	Utan höfuðborgarsvæðis	70 (54,7)	158 (57,9)	228 (56,4)
	Erlendis	2 (1,6)	7 (2,6)	9 (2,2)
	Samtals	**128 (100,0)**	**273 (100,0)**	**404 (100,0)**
Menntun	Framhaldsskóli[a]	93 (76,2)	148 (55,4)	241 (62,0)
	Háskóli – Grunnnám	18 (14,8)	83 (31,1)	101 (26,0)
	Háskóli – Framhaldsnám	11 (9,0)	36 (13,5)	47 (12,1)
	Samtals	**122 (100,0)**	**267 (100,0)**	**392 (100,0)**

Skýring: [a] framhaldsskóli, iðn- eða tæknigreinar og stúdentspróf.

NOTENDUR NIKÓTÍNPÚÐA

Rétt rúmur helmingur þátttakenda notaði ekki nikótínpúða (50,9%, *n*=204). Notendur voru 198 talsins og skiptust í reglulega notendur (32,7%, *n*=132), þá sem höfðu hætt (10,6%, *n*=43) og óreglulega notendur (5,7%, *n*=23). Karlar voru oftar notendur en konur (53,9% á móti 46,9%).

Meirihluti notenda í rannsókninni var 35 ára og yngri (89,9%). Notkun var algengust hjá 25 ára og yngri (79,4%) og 26-35 ára (44,4%) og drósт saman með hækkandi aldri, 36-45 ára (29,4%) og 56-65 ára (17,5%). Fæstir notendur voru 46-55 ára (5,2%) og enginn var 66 ára eða eldri sagðist nota nikótínpúða.

NOTKUN TÓBAKS- OG NÍKÓTÍNVARA

Flestir notuðu aðeins nikótínpúða (72,6%, *n*=143), en rúmur fjórðungur (*n*=54) notaði tóbaksvörur samhliða þeim. Í fjölkostaspurningu um vörunotkun voru rafrettur (60,5%) algengastar, síðan neftóbak (19,8%) og sígarettur (10,5%) og fáeinir nefndu nikótíntyggjó eða aðrar vörur.

Flestir notuðu bragðbætta nikótínpúða (90,3%, *n*=176) en aðrir bæði bragð– og óbragðbætta nikótínpúða. Allir nema einn staðsetja nikótínpúðana í efri góm (99,5%).

Tafla 2 sýnir samband milli reykinga og notkunar nikótínpúða. Notkun nikótínpúða var algeng meðal þeirra sem reykja eða höfðu hætt reykingum, en rétt rúmur fjórðungur þeirra sem ekki reykja notar nikótínpúða. Kí-kvaðrat próf sýndi marktækt samband milli reykinga og notkunar nikótínpúða $\chi^2(6, 404) = 33,0$, $p < 0,001$ og því má ályktа að tengsl séu á milli notkunar á nikótínpúðum og reykinga.

NOTKUNARMYNSTUR KYNJA

Mynd 1 sýnir að langtímanotkun (≥ 5 ár) var mun algengari meðal karla en kvenna (49,3% á móti 15,7%), en konur höfðu oftar styttri reynslu (≤ 2 ár) af nikótínpúðum heldur en karlar (51,9% á móti 17,3%).

Dagleg notkun var svipuð milli kynja, en hlutfallslega fleiri karlar notuðu 13 eða fleiri púða á dag en konur. Flestir notuðu 4–9 nikótínpúða daglega (52,4%, *n*=100) og 27,6% (*n*=54) höfðu notað vöruna í 5 ár eða lengur óháð kyni.

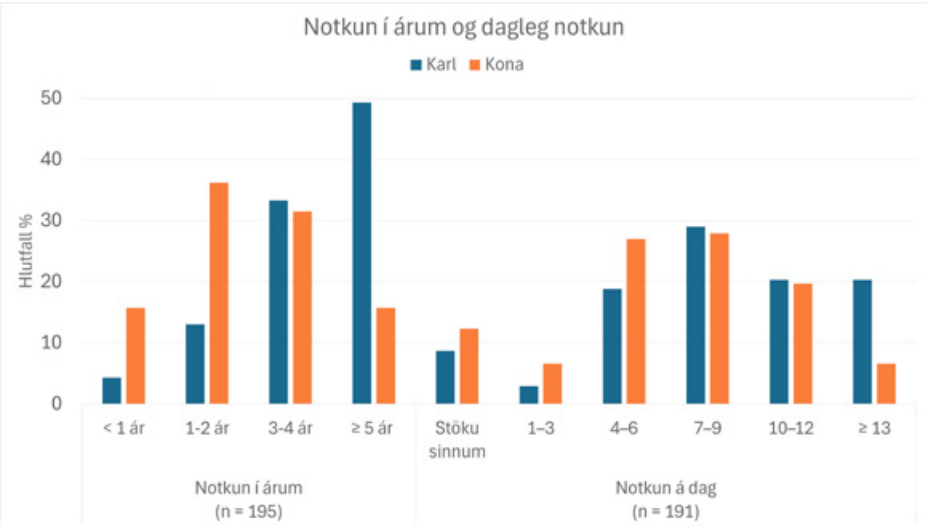
VENJUBUNDIN NOTKUN

Mynd 2 sýnir venjubundna notkun, karlar notuðu oftar fimm dósir eða fleiri á viku en konur, þær notuðu hins vegar oftar 2 dósir eða færri miðað við karla (54,2% á móti 38,3%). Konur notuðu oftar nikótínpúða styttra en 15 mínútur (44,8%) en karlar (16,2%) og karlar notuðu oftar púða í lengri tíma 31-60 mínútur (29,4%) en konur (16,0%).

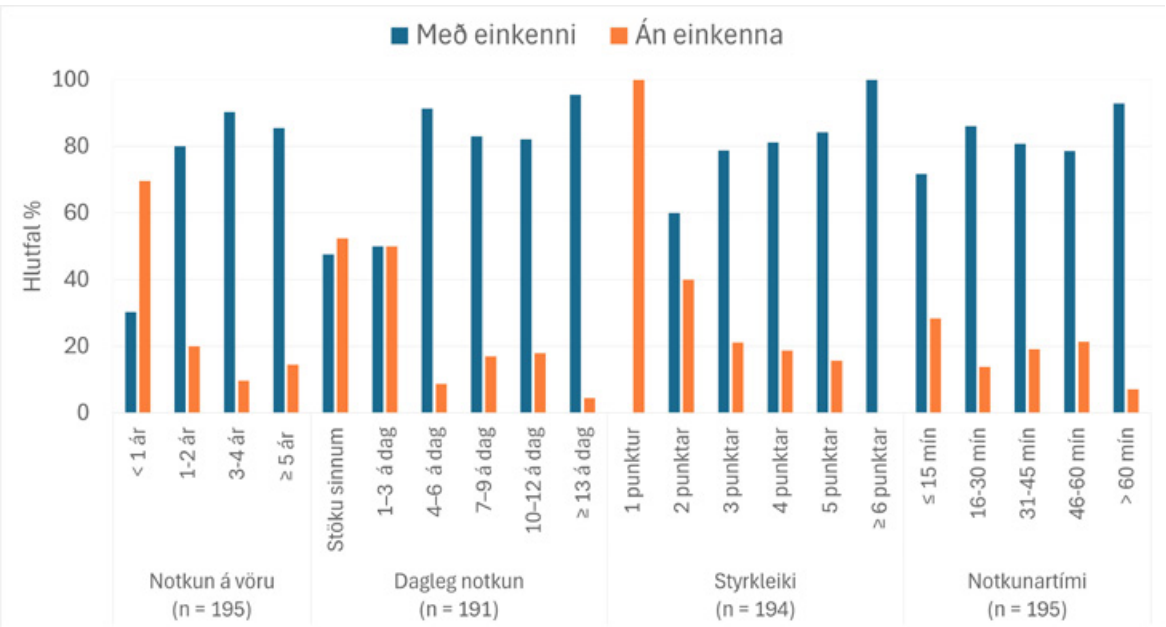
Bæði kyn nota oftast 4 punkta styrkleika, en karlar notuðu oftar hærri styrkleika (≥ 5 punktar) á meðan konur nota oftar lægri styrkleika (≤ 3 punktar).

Tafla 2 Reynsla þátttakenda af notkun tóbaks og nikótínpúða.

	Reykir	Reykir ekki	Er hætt(ur)	Samtals
Notar nikótínpúða	Tíðni (%)	Tíðni (%)	Tíðni (%)	Tíðni (%)
Já	22 (51,2)	75 (26,1)	35 (47,3)	132 (32,7)
Já, en er hætt(ur)	6 (14,0)	24 (8,4)	13 (17,6)	43 (10,6)
Nota óreglulega	1 (2,3)	21 (7,3)	1 (1,4)	23 (5,7)
Nei	14 (32,6)	167 (58,2)	25 (33,8)	206 (51,0)
Samtals	**43 (100,0)**	**287 (100,0)**	**74 (100,0)**	**404 (100,0)**



Mynd 1. Notkun á nikótínpúðum innan kynja.



Mynd 2. Vikuleg notkun, notkunartími og styrkleiki nikótínpúða innan kyns.

MUNNHEILSA OG EINKENNI

Notendur (*n*=198) nikótínpúða svöruðu spurningum sem tengdust munnheilsu. Langflestir höfðu farið til tannlæknis á síðustu tveimur árum (94%) og höfðu almennt góða munnhirðu og tannburstuðu sig tvisvar á dag (82%) eða daglega (14%), aðrir burstuðu oftar en tvisvar á dag (2%) eða sjaldnar en daglega (2%). Innan við helmingur upplifði munnþurrk sjaldan eða aldrei (48%), stundum (46%) og 5% oft, mjög oft eða alltaf.

Rétt rúmur helmingur notenda hafði tekið eftir

Tafla 3. Svör þátttakenda um einkenni í munni.

Einkenni	**Já**	**Nei**	**Samtals**
	Tíðni (%)	Tíðni (%)	Tíðni (%)
Breytingar á tannholdi	117 (59,1)	81 (40,9)	198 (100,0)
Sár á tannholdi	109 (55,3)	88 (44,7)	197 (100,0)
Hvítar skellur, blettir eða rákir	107 (54,0)	91 (46,0)	198 (100,0)

blæðingum úr tannholdi við tannburstun (52%) og á því svæði sem þeir staðsettu nikótínpúða, sjá Tafla 3. Breytingar á tannholdi voru algengastar, síðan sár á tannholdi og hvítar skellur, blettir eða rákir.

Aðeins 23% notenda höfðu fengið ábendingu hjá tannlækni um breytingar á munnslímhúð eða tannhaldi, þrátt fyrir að einkenni væru algeng meðal notenda.

Meirihluti notenda 66,7% sögðust mundu hætta notkun ef þeir sæju breytingu á tannhaldi eftir nikótínpúðana, en þriðjungur sagðist myndi halda notkun áfram (*n*=66).

NIKÓTÍNPÚÐA NOTKUN OG EINKENNI

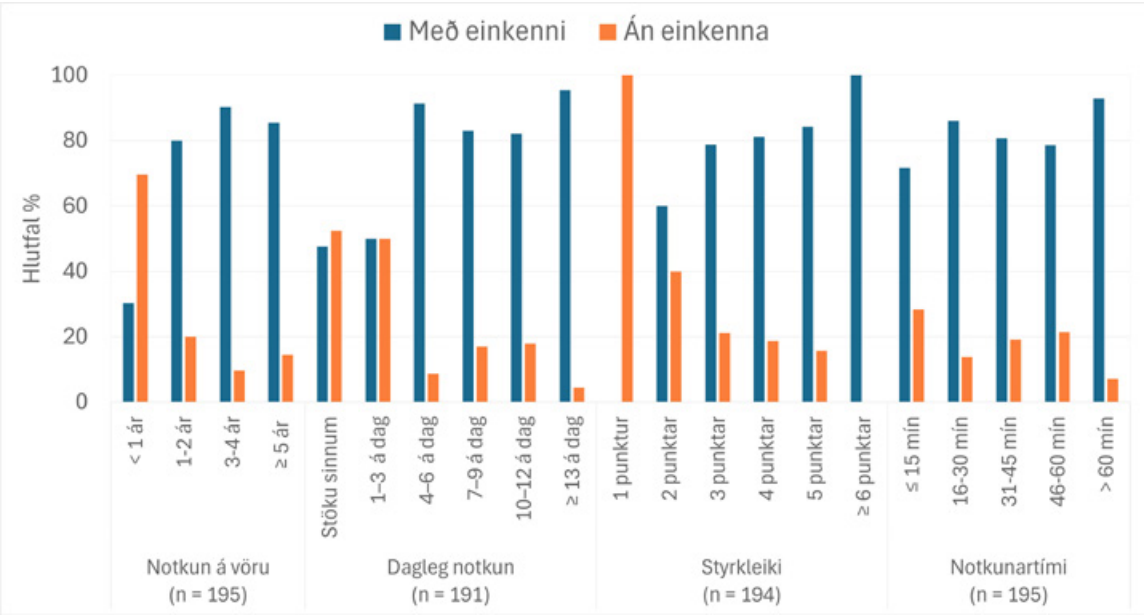
Meðalstig einkenna var hjá notendum var $M = 1,69 \pm 1,13$, og var sambærilegt milli karla ($M = 1,74, \pm 1,12$) og kvenna ($M = 1,65, \pm 1,13$). Þetta bendir til að stór hluti notenda upplifi fleiri en eitt einkenni samfellt.

Mynd 3 sýnir dreifingu einkenna eftir árlegri og daglegri notkun, styrkleika nikótínpúða og notkunartíma (*n*=191-195). Notendur með styttri notkun en ár voru oftast einkennalausir (69,6%), en meðal þeirra sem höfðu notað nikótínpúða lengur var tíðni einkenna 80 – 90%. Hámarks algengni (90-100%) sást hjá þeim sem höfðu notað nikótínpúða í 3-4 ár, notuðu ≥ 13 púða á dag, eða höfðu púða í munni > 60 mínútur.

Tafla 4 sýnir línuleg aðhvarfslíkön og aðhvarfsstuðla fyrir neyslumynstur og einkenni. Notkun nikótínpúða í árum hafði marktæk áhrif á fjölda einkenna, $F(3, 191) = 9,34$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,128$, og líkanið skýrði 12,8% af dreifingu einkenna. Fjöldi einkenna jókst marktækt eftir 1–2ja ára notkun ($B = 1,08$) og enn frekar þegar notkun var komin 3–4 ár ($B = 1,28$). Fjöldi einkenna virðist standa í stað þegar notkun hefur staðið yfir í 5 ár eða lengur ($B = 1,28$) miðað við þá sem höfðu notað vöruna innan við ár.

Dagleg notkun nikótínpúða hafði sjálfstæð og marktæk áhrif á fjölda einkenna, $F(5, 185) = 5,83$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,136$, og skýrði líkanið því 13,6% af dreifingu einkenna. Fjöldi einkenna jókst samhliða daglegri notkun, ef notaðir voru fjórir eða fleiri púðar á dag. Áhrifin voru minnst hjá hópnum sem notaði 4–6 púða á dag ($B = 0,89$) og mest hjá þeim sem notuðu 13 eða fleiri púða daglega ($B = 1,60$).

Styrkleiki nikótínpúða hafði sjálfstæð og marktæk áhrif á fjölda einkenna, $F(5, 188) = 3,93$, $p < 0,002$, $R^2 = 0,0946$, líkanið skýrði þannig 9,5% af dreifingu í einkennum.



Mynd 3. Notkun í árum, á dag, styrkleiki og notkunartími nikótínpúða eftir einkennum.

Tafla 4. Aðhvarfsstuðlar fyrir notkun nikótínpúða í árum og áhrif þeirra á einkenni á notkunarsvæði

Notkun nikótínpúða í árum[a]	**B**	**Staðalvilla**	**t**	**p**
Skurðpunktur	0,61	0,22	2,75	0,006
1–2 ár	1,08	0,26	4,11	< 0,001
3–4 ár	1,28	0,26	4,94	< 0,001
5 ár eða lengur	1,28	0,26	4,87	< 0,001
Tíðni notkunar daglega[b]	**B**	**Staðalvilla**	**t**	**p**
Skurðpunktur	0,81	0,23	3,54	< 0,001
1–3 á dag	0,39	0,40	0,97	0,333
4–6 á dag	0,89	0,28	3,21	0,002
7–9 á dag	0,96	0,27	3,57	< 0,001
10–12 á dag	1,09	0,28	3,84	< 0,001
13+ á dag	1,60	0,32	5,01	< 0,001
Styrkleika nikótínpúða[c]	**B**	**Staðalvilla**	**t**	**p**
Skurðpunktur	-4,80e-15	0,76	-6,30e-15	1,000
2 punkta styrkur	1,13	0,81	1,40	0,164
3 punkta styrkur	1,55	0,79	1,97	0,050
4 punkta styrkur	1,76	0,77	2,29	0,023
5 punkta styrkur	1,73	0,78	2,22	0,027
6 punkta styrkur	2,88	0,85	3,38	< 0,001

Viðmiðunarhópar: [a] minna en ár, [b] einstöku sinnum daglega, [c] 1 punkta styrkleiki

Notendur 3 punkta styrks höfðu marktækt fleiri einkenni en viðmiðunarhópurinn (*1 punkta styrkleiki*) (B = 1,55). Áhrifin jukust með auknum styrkleika og var mest hjá þeim sem notuðu 6 punkta styrk (B = 2,88).

Tíðni einkenna var 71,6% við <15 mín og 92,9% við >60 mín notkun. Þrátt fyrir þessa auknu tíðni einkenna reyndust tengsl á milli einkenna og notkunartíma hvers nikótínpúða ómarktæk.

VIÐHORF

Flestir þátttakendur töldu að markaðssetning hefði ekki haft áhrif á viðhorf þeirra til nikótínpúða (77,5%, *n*=313), 22,5% töldu hana hafa áhrif (*n*=91). Rúmur helmingur hafði þó séð markaðssetningu á samfélagsmiðlum, *TikTok* eða hjá áhrifavöldum (55%, *n*=222). Hluti hópsins sagðist upplifa félagslegan hópþrýsting í að nota nikótínpúða (26,3%, *n*=106).

Gerð var lógistísk aðhvarfsgreining til að skoða eingöngu svör þeirra sem hafa reynslu af nikótínpúðum. Líkanið var marktæk í heild sinni $\chi^2(3) = 33,7$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,073$ og skýrir 7,3% af breytileikanum í líkum á hópþrýstingi.

Tafla 5 sýnir aðhvarfsstuðla einstakra flokka miðað við viðmiðunarhópinn. Núverandi notendur höfðu marktækt hærri líkur á að upplifa félagslegan þrýsting (OR = 2,62), sem jafngildir 2,6 földum líkum samanborið við viðmiðunarhóp. Þeir sem höfðu hætt notkun sýndu enn sterkari tengsl (OR = 5,88) og voru því tæplega sexfalt líklegri til að upplifa hópþrýsting en þeir sem hafa ekki notað nikótínpúða. Svipað mynstur kom fram hjá þeim sem höfðu prófað án þess að nota púðana reglulegra (OR = 5,15). Sá hópur var rúmlega fimmfalt líklegri til að greina frá félagslegum þrýsting til að nota nikótínpúða miðað við viðmiðunarhópinn.

Þátttakendur gátu nefnt fleiri en eina ástæðu fyrir notkun nikótínpúða. Algengustu ástæðurnar voru félagslegar, þar sem vinur hafi boðið vöruna til prufu (22%) eða forvitni að prófa (17,4%). Aðrar algengar ástæður (11% hver) að hætta annarri tóbaks- eða nikótínneyslu, skaðlausari vara en aðrar nikótínvörur og að hægt væri að nota púða

Tafla 5 Aðhvarfsstuðlar fyrir notendur nikótínpúða og hvort þeir töldu sig upplifa félagslegan þrýsting

Notendur nikótínpúða[a]	**B**	**Staðalvilla**	**Z**	**p**	**OR[b]**
Skurðpunktur	-1,725	0,20	-8,85	< 0,001	0,18
Já	0,963	0,27	3,57	< 0,001	2,62
Já, en er hætt/ur	1,772	0,36	4,89	< 0,001	5,89
Óregluleg notkun	1,638	0,46	3,56	< 0,001	5,15

[a]Viðmiðunarhópur: notar ekki nikótínpúða, [b]OR Odds ratio = líkindahlutfall

þar sem nikótínnotkun væri óheimil. Nokkur hluti nefndi hagnýta þætti, svo sem að auðvelt væri að fela notkunina (10,7%) og aðrir nefndu verð, tóbaksleysi í vörunni, engin tóbakslykt eða forvitni um bragð vörunnar (3–5%).

Flestum notendum (96,4%, *n*=188) fannst auðvelt aðgengi að vörunni 64,6% töldu að erfiðara aðgengi myndi draga úr notkun, en 35,4% voru því ósammála. Fáir nýttu sér heimsendingaþjónustu nikótínpúðaverslana 11,2%.

Að lokum var spurt um viðhorf þátttakenda (*n*=401) til skaðleysis nikótínpúða fyrir munn- og tannheilsu. Langflestir voru því ósammála (80,1%), hluti var sammála (14,2%) og 5,7% voru á báðum áttum. Konur voru oftar ósammála fullyrðingunni (82,4%) en karlar (75%), en þeir voru oftar hlutlausir (14,8%).

UMRÆÐUR

Í þessari rannsókn var leitast við að meta almenn viðhorf til notkunar nikótínpúða og samspil reynslu notenda og upplifun þeirra. Niðurstöður sýna að notkun nikótínpúða er einkum bundin við yngri aldurshópa og algengari meðal karla, en vísbending er um aukna notkun meðal kvenna. Í sjálfsmati greindi meirihluti notenda frá einkennum í munnslímhúð, sérstaklega þegar notkun var tíð, styrkleiki vörunnar hár, eða hafði varað í ár eða lengur, sem bendir til staðbundinna áhrifa í munni.

Einnig kom fram að bæði almenningur og notendur telji nikótínpúðana skaðlega, en þrátt fyrir það virðist aðgengi og félagslegt samhengi stuðla að áframhaldandi notkun hjá hluta hópsins.

Til að setja þessar niðurstöður í viðeigandi samhengi þarf að huga að sjálfvali þátttakenda og skekktu kynjahlutfalli sem getur takmarkað alhæfingargildi. Aldursamsetning úrtaksins endurspeglar vel þann hóp sem notar nikótínpúða mest á Íslandi (11).

Notendur nikótínpúða

Niðurstöður sýna skýran aldurs– og kynbundinn mun á notkun nikótínpúða, notkun var mest meðal 35 ára og yngri, sjaldgæf meðal 55 ára og eldri sem er í samræmi við fyrri landskannanir (10, 11) og erlendar rannsóknir (7). Karlar voru oftar notendur nikótínpúða sem er líkt og í fyrri rannsóknum (13-15), en í þessu úrtaki eru vísbendingar um aukna notkun meðal kvenna, sem gæti tengst breytingum í markaðssetningu eða félagslegum viðhorfum til vörunnar.

Notkunarmynstur

Karlar notuðu nikótínpúða í meira magni, stærri skömmtum og í hærri styrkleika en konur og höfðu lengri reynslu af notkun. Þetta gæti skýrt örlítið hærri meðaltíðni einkenna hjá körlum. Nánast allir notendur settu nikótínpúðana í efri góm sem er í samræmi við niðurstöður rannsóknar í Lettlandi (19), en ólíkt bandarískum þar sem notendur setja þá í neðri góm (18). Flestir notendur völdu bragðbætta nikótínpúða (90,3%) þótt fæstir nefndu bragð sem ástæðu notkunar, öfugt við fyrri rannsóknir, þar var bragð vörunnar algeng ástæða fyrir notkun (16, 18).

Saman benda þessar niðurstöður til aldurs- og kynjatengdra notkunarmynstra sem vert er að hafa í huga ef þróa á forvarnarinngrip fyrir þennan hóp.

Notkun í árum

Niðurstöður sýndu að lengd notkunar í árum hafði áhrif á fjölda slímhúðareinkenna. Einkenni jukust stigvaxandi milli þeirra sem höfðu notað í 1-2 ár og 3-4 ár. Áhrifin virtust ekki aukast eftir fimm ára notkun eða meir. Varan kom fyrst á markað árið 2019 sem gæti skýrt að ekki sjáist aukning hjá þessum hóp. Eins gæti þetta tengst aðlögun, breytilegu sjálfsmati eða því að notendur með einkenni hafi dregið úr notkun nikótínpúða. Í klínískri rannsókn á staðbundnum einkennum eftir nikótínpúða voru sýnilegar breytingar í munnslímhúð eftir 5 ára notkun (20). Niðurstaðan styður við að upphafsár notkunar skipti máli fyrir þróun einkenna.

Notkun á dag

Oftast voru notaðir 4–9 púðar á dag í þessari rannsókn (52,4%), í Svíþjóð er meðalnotkun 8,4 (±4.6) púðar á dag og til samanburðar nota flestir 1–5 púða í Þýskalandi, Sviss og Danmörku (40,75 – 72,9%) (25). Dagleg notkun reyndist sterkasti forspárþátturinn fyrir einkenni. Líkanið skýrði 13,6% af dreifingu einkenna, sem er hæsta skýringagildi þeirra breyta sem prófaðar voru í rannsókninni. Engin áhrif fundust hjá þeim sem notuðu <4 púða á dag, en þeir sem notuðu 4–6 púða á dag voru með fleiri einkenni og tíðnin jókst stöðugt með magni, mest hjá þeim sem notuðu 13 eða fleiri púða á dag.

Þetta undirstrikar að magn nikótíns sem notandi fær daglega er áhættuþáttur. Í rannsókn Miluna et.al. (19) fundust svipuð tengsl á milli fjölda eininga af nikótínvörum (5 -10) á dag og einkenna.

Notkun á styrkleika

Styrkleiki nikótínpúða hafði einnig áhrif á einkenni og líkanið skýrði 9,5% af dreifingu. Sambandið var stigvaxandi frá og með 3 punkta styrk og mest hjá þeim sem notuðu hæsta styrkinn 6 punktar, sem sýnir afgerandi áhrif sterkustu vörunnar á einkenni. Þar sem styrkleikamerkingar eru ekki

samræmdar milli framleiðanda geta notendur vanmetið raunverulegt nikótínmagn. Raunstyrkur nikótínpúða getur verið mjög breytilegur, daufustu púðarnir milli 1,70 - 3,55 mg/púða og sterkustu púðarnir í sölu með allt að 47,5 mg/púða, sem er langtum meira magn nikótíns en er ásættanlegt (16,7 mg/g) í reyklausum nikótínvörum (4). Í fjölþjóðlegri rannsókn var algengasti styrkleiki nikótínpúða milli 6 -15 mg (25). Dæmi er um að 30 mg/púði geti aukið staðbundna ertingu í munni auk þess að vera mjög ávanabindandi (8). Þetta undirstrikar þörf fyrir skýrari vörumerkingar, fræðslu og aðhald í dreifingu sterkra nikótínvara.

Notkunartími í munni

Þrátt fyrir greinilega leitni í lýsandi gögnum á tíðni út frá notkunartíma hvers púða í munni (71,6% einkenni við ≤15 mín, 92,9% við >60 mín) voru þau ekki marktæk. Notkunartími hvers púða virðist vera veikari þáttur en magn, styrkleiki og notkunarlengd í árum talið. Mögulegt er að breytilegur notkunartími milli einstaklinga dragi úr stöðugleika breytunnar. Fyrri rannsóknir sýna að notkunartími er mjög breytilegur milli landa, allt frá 10 – 60 mínútur (18, 22, 25), sem gerir mat á honum flóknara.

Notkun annarra vara samhliða nikótínpúðum

Þriðjungur notenda notaði aðrar nikótín- eða tóbaksvörur samhliða nikótínpúðum, algengast rafrettur. Algengni fjölnotkunar nikótínvara hérlendis er í takt við tölur frá Þýskalandi, Sviss, Danmörku, Ástralíu og Bandaríkjunum (14, 25, 26), en dæmi er um að fjölnotkun nikótínvara standi yfir í allt að helmingi notkunartímans (18). Tengsl voru á milli reykinga og notkunar nikótínpúða í þessari rannsókn og yfir helmingur þeirra sem reykja notar einnig nikótínpúða. Nærri þriðjungur notenda reykti ekki, sem er mun hærra hlutfall en í erlendum rannsóknum (26,1% á móti 3%) (7), sem bendir til þess að nikótínpúðar séu upphaf nikótínneyslu hér á landi en ekki hefðbundnar reykingar.

Munnheilsa og einkenni

Þrátt fyrir góða munnhirðu (94% höfðu farið til tannlæknis og 82% burstuðu tvisvar á dag) höfðu 52% notenda nikótínpúða tekið eftir blæðingu úr tannholdi við tannburstun. Rannsóknir eru ekki á sama máli um að tengsl séu á milli notkunar nikótínpúða og blæðinga í tannholdi (27), en þekkt er að tannhald hörfi og að tennur verði berróta á notkunarsvæði púða (5, 27). Slímhúðareinkenni voru algeng (54-59,1%) og tíðari en þekkist erlendis (18). Þrátt fyrir að 66,7% sögðust myndu hætta notkun í þessari rannsókn ef þeir sæju breytingar, hafði meirihlutinn þegar tekið eftir einkennum, sem bendir til misræmis í svörum eða vanmats á tengslum einkenna við notkun. Einungis fjórðungur hafði fengið ábendingar frá tannlækni um breytingar á tannholdi. Þar sem langtímaáhrif notkunar nikótínpúða á munnheilsu eru enn óljós (22) þarf þetta ekki að koma á óvart. Þetta undirstrikar engu að síður þörf fyrir markvissa klíníska skimun til að meta tengsl nikótínpúða og munnkvilla, almenna fræðslu og forvarnir um nikótínfíkn og áhrif nikótínpúða á heilsu.

Viðhorf

Félagslegur þrýstingur tengist notkun nikótínpúða, bæði hvað varðar upphaf og áframhald neyslu. Fram kom að algengasta ástæða notkunar væri sú að vinur hafi boðið vöruna til prufu, sem var líka oftast nefnd sem fyrstu kynni af vörunni í rannsókn Tosakoon et. al. (16), Núverandi, fyrrverandi og óreglulegir notendur voru 2,6 til 5,9 sinnum líklegri til að upplifa félagslegan þrýsting í að nota nikótínpúða heldur en þeir sem aldrei hafa notað púða. Erlendar rannsóknir sýna að nikótínpúðar eru kynntir sem nútímaleg og félagslega samþykkt vara (16). Þessi áberandi auknu líkur í þessari rannsókn styðja við að notkun nikótínpúða sé félagslega mótuð hegðun, svipuð því sem þekkt er í sambandi við aðrar ávanabindandi neysluvörur, svo sem reykingar og áfengi.

Aðgengi að nikótínpúðum var mjög auðvelt (96,4%) og markaðssetning á samfélagsmiðlum algeng, þótt flestir töldu að hún hefði ekki áhrif á eigin notkun. Auglýsingar á samfélagsmiðlum eru mun sýnilegri í þessu úrtaki en sést í erlendum rannsóknum, þar sem fjórðungur sá nikótínpúða auglýsta með þessum hætti (16). Viðhorf í þessari rannsókn eru í andstöðu við markaðsrannsóknir á nikótínpúðum, sem sýna að auglýsingar á samfélagsmiðlum hafa áhrif á kauphegðun, sérstaklega meðal ungs fólks (28). Munurinn gæti skýrst af misræmi milli sjálfsmats og raunverulegra áhrifa markaðssetningar.

Flestir þátttakendur töldu nikótínpúða skaðlega tann– og munnheilsu (80,1%), sem er í andstöðu við aðrar rannsóknir, þar sem nikótínpúðar voru taldir skaðlausari heldur en sígarettur (3, 29) og rafrettur (29). Þrátt fyrir þetta var notkun algeng hjá ungu fólki, sem bendir til þess að hegðun mótist frekar af félagslegu samhengi og aðgengi en mati á skaðsemi.

Styrkleikar og veikleikar

Rannsóknin hefur nokkra styrkleika sem styðja áreiðanleika og samanburðarhæfni. Í fyrsta lagi var úrtakið stórt fyrir könnun sem dreift er með þessum hætti, náði vel til þess

aldurshóps sem notar nikótínpúða mest og samræmist faraldsfræðilegum mælingum á notkun vörunnar á Íslandi (10, 11). Kynjahlutfall samsvarar sambærilegum rannsóknum sem byggja á þversniði (16) og fjöldi notenda (n=198) í rannsókninni er mikill í samanburði við fjölþjóðlega rannsókn á notkunarmynstri meðal nikótínpúða notenda í Evrópu (25).

Í öðru lagi byggði spurningalistinn á áður birtum rannsóknum um notkun nikótínpúða og reyklausra nikótínvara (16, 25), sem styrkir mælitæki rannsóknarinnar og gerir niðurstöður samanburðarhæfar milli landa.

Í þriðja lagi var gagnasöfnun og greining byggð á lýsandi tölfræði og ályktunartölfræði sem gerði það mögulegt að meta sjálfstæð áhrif mismunandi þátta á fjölda einkenna. Eins var hátt svarhlutfall í spurningum um einkenni hjá notendum. Þetta styrkir trúverðugleika þess að samband sé á milli notkunarmynsturs og einkenna.

Rannsóknin hefur þó nokkrar takmarkanir sem þarf að hafa í huga við túlkun niðurstaðna. Í fyrsta lagi var um þversniðsrannsókn að ræða og því ekki hægt að draga beinar ályktanir um orsakasamhengi. Þó aðhvarfsgreining hafi sýnt áhrif notkunarmynsturs á einkenni, er ekki hægt að útiloka áhrif ómældra breyta eða samverkandi þátta.

Í öðru lagi var úrtakið sjálfvalið og fengið í gegnum Facebook sem getur valdið úrtaksskekkju (23). Kynjahlutfall var skekkt og menntunarstig hátt sem takmarkar alhæfingargildi niðurstaðna á aðra hópa.

Í þriðja lagi byggðu upplýsingar um einkenni ekki á klínísku mat heldur á sjálfsmati þátttakenda, sem er háð persónulegri túlkun, getur leitt til of- eða vanmats eða skekkt tengsl við notkunarmynstur. Fram kom misræmi á milli þeirra sem telja að þeir myndu hætta notkun vegna breytinga eftir nikótínpúða og þess fjölda sem hafði þegar tekið eftir slíkum breytingum. Þetta gæti tengst því að spurningin kom í kjölfar fullyrðinga um skaðsemi nikótínpúða.

Í fjórða lagi var spurt um notkun á styrkleika í punktum en ekki um vörutegundir, því er ekki er hægt að fullyrða um raunmagn nikótíns í þeim vörum sem notendur miðuðu svör sín við.

Þrátt fyrir þessar takmarkanir breyta þær ekki megin niðurstöðum rannsóknarinnar um að magn, styrkleiki púða og notkun í árum talið, séu sterkustu forspárþættir fyrir einkennum.

Í framtíðarrannsóknum væri æskilegt að nota fjölbreyttara úrtak og blandaðar aðferðir, þar á meðal klíníska skoðun í samstarfi við tannlækna til að staðfesta einkenni og rýna betur í orsakir þeirra. Slík nálgun myndi styrkja niðurstöður enn frekar og auka notagildi þeirra í forvarnarstarfi og opinberri stefnumótum.

ÁLYKTUN

Rannsóknin sýnir að notkun nikótínpúða er útbreidd meðal ungs fólks og notkunarmynstur getur tengst staðbundum einkennum í munni. Þrátt fyrir trú á skaðsemi vörunnar fyrir munnheilsu virðist notkun viðhaldast. Það gefur tilefni til þess að skoða þróun og viðhald nikótínfíknar, sértaklega í ljósi mikils nikótínmagns í mörgum vörutegundum.

Niðurstöðurnar undirstrika mikilvægi markvissrar fræðslu og forvarna sem beinast að notendum, auk þess sem heilbrigðisstarfsfólk þarf að vera vakandi fyrir einkennum og veita tímanlega ráðgjöf. Þörf er á frekari rannsóknum til að meta langtímaáhrif nikótínpúða á munnheilsu og til að þróa gagnreyndar aðferðir til skimunar og íhlutunar.

Þakkir

Höfundar færa Jónu Kolbrúnu Helgadóttur, BS í tannsmíði og tannsmið, kærar þakkir fyrir framlag sitt við undirbúning rannsóknar og gagnaöflun.

HEIMILDIR

1. Morean ME, Bold KW, Davis DR, Kong G, Krishnan-Sarin S, Camenga DR. "Tobacco-free" Nicotine Pouches: Risk Perceptions, Awareness, Susceptibility, and Use Among Young Adults in the United States. Nicotine Tob Res. 2023;25(1):143-50.
2. Mallock-Ohnesorg N, Rinaldi S, Malke S, Dreiack N, Pieper E, Laux P, et al. Oral nicotine pouches with an aftertaste? Part 1: screening and initial toxicological assessment of flavorings and other ingredients. Arch Toxicol. 2023;97(9):2357-69.
3. Travis N, Warner KE, Goniewicz ML, Oh H, Ranganathan R, Meza R, et al. The Potential Impact of Oral Nicotine Pouches on Public Health: A Scoping Review. Nicotine Tob Res. 2024;27:598–610.
4. Mallock N, Schulz T, Malke S, Dreiack N, Laux P, Luch A. Levels of nicotine and tobacco-specific nitrosamines in oral nicotine pouches. Tob Control. 2024;33(2):193-9.
5. Jackson JM, Weke A, Holliday R. Nicotine pouches: a review for the dental team. Br Dent J. 2023;235(8):643-6.
6. Vieira CA, de Paiva SAA, Funai MNS, Bergamaschi MM, Queiroz RHC, Giglio JR. Quantification of nicotine in commercial brand cigarettes. Biochem Mol Biol Educ. 2010;38(5):330-4.
7. East K, Tattan-Birch H, Taylor E. What are the characteristics of people who use nicotine pouches and what types of pouches are being used? Data from an online cross-sectional survey of UK adults. PLoS One. 2025;20(10):e0332962.
8. Mallock-Ohnesorg N, Rabenstein A, Stoll Y, Gertzen M, Rieder B, Malke S, et al. Small pouches, but high nicotine doses-nicotine delivery and acute effects after use of tobacco-free nicotine pouches. Front Pharmacol. 2024;15:1392027.
9. Benowitz NL, Hukkanen J, Peyton J. Nicotine chemistry, metabolism, kinetics and biomarkers. Handb Exp Pharmacol. 2009(192):29-60.
10. Embætti landlæknis. Vöktun áhrifaþátta. Áfengis– og tóbaksnotkun 2020. Talnabrunnur – Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar. 2021;15(2):1-4.
11. Embætti landlæknis. Notkun tóbaks og nikótíns árið 2024. Talnabrunnur – Fréttabréf landlæknis um heilbrigðisupplýsingar. 2025;19(4):1-5.
12. Ritcher S. Ritsjórapistill. Tannlæknablaðið. 2024;42(2):7-9.
13. Brose LS, McDermott MS, McNeill A. Heated Tobacco Products and Nicotine Pouches: A Survey of People with Experience of Smoking and/or Vaping in the UK. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(16):8852.

14. Li L, Borland R, Cummings KM, Gravely S, Quah ACK, Fong GT, et al. Patterns of Non-Cigarette Tobacco and Nicotine Use Among Current Cigarette Smokers and Recent Quitters: Findings From the 2020 ITC Four Country Smoking and Vaping Survey. Nicotine Tob Res. 2021;23(9):1611-6.
15. Tattan-Birch H, Jackson SE, Dockrell M, Brown J. Tobacco-free Nicotine Pouch Use in Great Britain: A Representative Population Survey 2020-2021. Nicotine Tob Res. 2022;24(9):1509-12.
16. Tosakoon S, Romm KF, Berg CJ. Nicotine pouch awareness, use and perceptions among young adults from six metropolitan statistical areas in the United States. Tob Prev Cessat. 2023;9(June):19.
17. Reid JL, Burkhalter R, Ball J, Cummings KM, East K, Edwards R, et al. Awareness and use of oral nicotine pouches among youth and young adults, 2022-2024: repeat cross-sectional surveys in Canada, England, the USA and New Zealand. BMJ Public Health. 2025;3(2):e003457.
18. Dowd AN, Thrul J, Czaplicki L, Kennedy RD, Moran MB, Spindle TR. A Cross-Sectional Survey on Oral Nicotine Pouches: Characterizing Use-Motives, Topography, Dependence Levels, and Adverse Events. Nicotine Tob Res. 2024;26(2):245-9.
19. Miluna S, Melderis R, Briuka L, Skadins I, Broks R, Kroica J, et al. The Correlation of Swedish Snus, Nicotine Pouches and Other Tobacco Products with Oral Mucosal Health and Salivary Biomarkers. Dent J. 2022;10(8):154.
20. Miluna-Meldere S, Rostoka D, Broks R, Viksne K, Ciematnieks R, Skadins I, et al. Oral mucosal changes caused by nicotine pouches: case series. Diagn Pathol. 2024;19(1):127.
21. Ye D, Rahman I. Emerging Oral Nicotine Products and Periodontal Diseases. Int J Dent. 2023;9437475.
22. Rungraungrayabkul D, Gaewkhiew P, Vichayanrat T, Shrestha B, Buajeeb W. What is the impact of nicotine pouches on oral health: a systematic review. BMC Oral Health. 2024;24(1):889.
23. Whitaker C, Stevelink S, Fear N. The Use of Facebook in Recruiting Participants for Health Research Purposes: A Systematic Review. J Med Internet Res. 2017;19(8):e290.
24. Háskóli Íslands. Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir. Háskóli Íslands; 2020, 5. nóvember.
25. Prasad K, Shetty M, Kanitscheider C, Szentes B, Nassar R, Edward L. Assessing consumer use and behaviour patterns of oral nicotine pouches in a multi-country study. Int J Sci Rep. 2022;8(6):173-6.
26. Patel M, Kierstead EC, Kreslake J, Schillo BA. Patterns of oral nicotine pouch use among U.S. adolescents and young adults. Prev Med Rep. 2023;34:102239.
27. Bogdanska K, Kubik M, Mazur M, Dudek A, Szkudlarek W, Bogdański A, et al. Oral Health Consequences of Smokeless Tobacco Use: A Narrative Review. Cureus. 2025;17(9):e92625.
28. O'Hagan LA. A taste of Nordic freedom: The problematic marketing of nicotine pouches in the United Kingdom. Nordisk Alkohol Nark. 2024;41(6):574-98.
29. Vogel EA, Barrington-Trimis JL, Kechter A, Tackett AP, Liu F, Sussman S, et al. Differences in Young Adults' Perceptions of and Willingness to Use Nicotine Pouches by Tobacco Use Status. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(5):2685.

English Summary

Nicotine pouch use, user experiences, oral symptoms, and public attitudes

AÐALHEIÐUR SVANA SIGURÐARDÓTTIR, MPH, PHD, ASSISTANT PROFESSOR, UNIVERSITY OF ICELAND, FACULTY OF ODONTOLOGY
ORCID NR: 0000-0001-7054-2014
GUÐRÚN MARGRÉT JÓHANNESDÓTTIR, MSC, RESEARCHER, ADJUNCT PROFESSOR,
ORCID NR: 0009-0008-0684-4358

ICELANDIC DENT J 2026; 44(1): 18-27
doi: 1033112/tann.44.1.2

The aim of this study was to assess user experiences of nicotine pouches, self-reported oral symptoms, and public attitudes toward nicotine pouches.
The study was cross-sectional, using a quantitative approach and an electronic questionnaire distributed on Facebook. Participants were users of the platform aged 18 years and older. Recruitment was based on snowball sampling. Data was analyzed in the statistical software Jamovi, using descriptive and inferential statistics.
A total of 404 individuals participated; most were women (68.1%), and the mean age was 35.2 ±16.8 years (range 18–85 years). Nearly half of the participants were 25 years or younger, had completed upper-secondary education, and lived outside the capital region. Just under half used nicotine pouches, most of them younger than 35 years and men were more often users than women. Between 54–59% reported having noticed changes in their oral mucosa. The main predictors of symptoms were daily number of pouches, pouch strength, and duration of use in years. Users were 2.6–5.9 times more likely to experience social pressure to use nicotine pouches compared with non-users. More than half of the participants (*n*=222) had seen nicotine pouches marketed on social media. Most reported that access to the product was very easy, and most participants (*n*=321) disagreed that nicotine pouches are harmless.
The findings show that nicotine pouch use is widespread amongst young people, particularly men, although women represent a rapidly growing user group. Frequency of use, product strength, and duration of use were associated with symptom prevalence. The study highlights the importance of education and preventive measures to reduce the health impacts of nicotine pouch use and support young people in making informed decisions.

Keywords: Nicotine Pouches, Public Attitude, Oral Symptoms, Public Health
Correspondence: Aðalheidur Svana Sigurðardóttir, adalhsvana@hi.is