

# A rendészeti felsőoktatás hallgatóinak dohányzási szokásai

Erdős Ákos

Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Kar, Budapest, Magyarország  
E-mail: erdos.akos@uni-nke.hu

Beérkezett: 2022. január 3.; elfogadva: 2022. május 4.

## Összefoglalás

Egyes korcsoportokban (pl. fiatal felnőttek) és szakmákban (pl. rendőrök) az átlagosnál magasabb a dohányzók aránya. A tanulmány célja a rendészeti felsőoktatási hallgatók dohányzási szokásainak és nikotinfüggőségük súlyosságának vizsgálata. Keresztmetszeti, kérdőíves vizsgálatot végeztünk az NKE RTK rendészeti hallgatói körében ( $n = 180$ ). A nikotinfüggőség súlyosságát a Fagerström Nikotinfüggőségi Tesztel (FTND) és a Dohányzás Súlyossága Indexszel (DSI) vizsgáltuk. A válaszadók körében 81,1% a dohányzás életprevalenciája, 24,4% jelenleg dohányzó, 14,4% naponta dohányzik. Az FTND alapján a naponta dohányzók 96,1% enyhe/nagyon enyhe nikotinfüggő, míg a DSI alapján 73,1%-nak alacsony a nikotinfüggősége. A rendészeti felsőoktatás hallgatóinak dohányzása nem elhanyagolható probléma, ráadásul jelentős közegészségügyi és biztonsági aspektusai is vannak.

**Kulcsszavak:** rendészet, dohányzás, egyetemi hallgatók, addikció, Fagerström Nikotinfüggőség Teszt

## Smoking habits of law enforcement college students

Ákos Erdős

University of Public Service Faculty of Law Enforcement, Budapest, Hungary

### Summary

In some age groups (e.g. students) and professions (e.g. police officers), the proportion of smokers is higher than in the general population. The aim of this study is to assess the smoking habits and heaviness of nicotine dependence of Hungarian law enforcement students. A cross-sectional, web-based survey was conducted among law enforcement students at the Faculty of Law Enforcement of the University of Public Service ( $n = 180$ ). The heaviness of nicotine dependence was measured by the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND) and the Heaviness of Smoking Index (HSI). Respondents reported 81.1% lifetime prevalence of smoking, 24.4% were current smokers, and 14.4% were daily smokers. Based on the FTND, 96.1% of daily smokers had low/very low nicotine dependence, while based on the HSI, 73.1% of daily smokers had low nicotine dependence. Smoking among law enforcement students is not a negligible problem, and it also has significant public health and security aspects.

**Keywords:** law enforcement, smoking, college students, addiction, Fagerstrom Test for Nicotine Dependence

## Bevezetés

A dohányzás évtizedek óta a legjelentősebb egészségügyi kockázatok egyike. A világ lakosságának dohányzás prevalenciája 2010–2020 között 27,3-ról 22,8%-ra csökkent. 2017-ben mintegy 8 millió ember halt meg valamilyen dohányzással összefüggő megbetegedésben (*WHO 2019a*). A világ régiói közül Európában a legmagasabb a

dohányzás prevalenciája. A WHO hivatalos becslései szerint 2019-ben Európa lakosságának több mint 29%-a dohányzott (*WHO 2019b*). Az Eurobarométer újabb adatai szerint az aktív dohányzók aránya 23% az EU és az Egyesült Királyság lakosai között (*European Commission 2021*). Hazánkban a 15 évesnél idősebb populáció körében a napi dohányzók becsült prevalenciája 25%, a jelenlegi (aktív) dohányzók aránya pedig 30% volt 2016-

ban (WHO 2019b). A 2018-as országos Népegészségügyi Felmérés (n = 1586) 28,7%-ban mérte a dohányzók arányát a magyar felnőtt (≥18 éves) lakosság körében (Brys et al. 2022). A KSH adatai szerint 2009 és 2019 között Magyarországon a dohányzási szokások tekintetében nem történt jelentős elmozdulás. 2019-ben a 15 éves és ennél idősebb felnőtt lakosság 24,9%-a dohányzott napi rendszerességgel, míg az alkalmi dohányosok aránya 2,3% volt (KSH 2021).

Egyes vizsgálatok szerint más korcsoportokkal összevetve, az elmúlt havi (41,0%) és rendszeres (37,6%) dohányzás prevalenciája a 18–24 éves korosztályban a legmagasabb (Kasza et al. 2017). Magyarországon szintén a fiatal, 18–34 év közötti felnőttek körében volt a legmagasabb a napi dohányosok aránya 2019-ben (KSH 2021). Több újabb kutatás eredménye is azt jelzi, hogy az általános lakossághoz viszonyítva a felsőoktatásban tanulók körében magasabb a dohányzás előfordulása (Ahmed et al., 2020; Karadoğan-Önal-Kanbay, 2018). Az egyetemi hallgatóknak (18–24 év) megközelítőleg a fele (49,8–61,0%) próbálta már ki élete során a dohányzást. Az aktív – legalább havonta – dohányzók aránya 11,1–32,9%, a hallgatók 5,9%-a pedig napi fogyasztónak számít (Rigotti-Lee-Wechsler 2000; Wamamili et al. 2019). Balogh és munkatársainak (Balogh et al. 2021) a magyar felsőoktatási hallgatók körében végzett vizsgálati szerint a dohányzást kipróbálók aránya 2016-ban 79,3%, 2018-ban 67,1%, 2020-ban pedig 69,2% volt. Az aktuális dohányosok (elmúlt 30 napban dohányzó) aránya ugyanebben a három évben 35,5% (2016), 24,6% (2018) és 25,3% (2020) volt a magyar egyetemisták között (Balogh et al. 2021). Egy másik magyar hallgatói mintában az alkalmi dohányosok aránya 30,4% volt, míg a fiatalok 18,9%-a napi dohányosnak vallotta magát (Torra et al. 2019).

Feltételezhető, hogy nem pusztán az életkornak, de az emberek által választott hivatásnak is fontos szerepe lehet a dohányzásban. Korábbi vizsgálatok legalábbis azt jelzik, hogy a rendőrség munkatársai között például magasabb a dohányzás előfordulása a civilekhez képest (Smith et al. 2005). A rendőrök körében akár 4,8-szor magasabb lehet a dohányzók aránya (25,5% vs. 5,3%) az átlag populációhoz képest (Basaza et al. 2020). Jankowski és munkatársai (Jankowski et al. 2021) lengyel rendőrökön végzett vizsgálata szintén azt mutatta, hogy az átlag népességhez viszonyítva a rendőrök között magasabb a dohányzás kipróbálásának prevalenciája (52% vs. 54,6%), míg a napi dohányosok aránya a civilekhez mérten alacsonyabb volt az egyenruhások között (21% vs. 19,5%). Az aktív dohányosokat illetően hasonlóan magas (25,4%) prevalenciaértéket mért Khan, Hoque és Ferdous (2019) is a bangladesi rendőrök körében. Egy korábbi nagymintás (n = 800 ezer) amerikai kutatás 54 különböző hivatás gyakorlóit összevetve arra a megállapításra jutott, hogy más szakmákhoz képest a rendőrök körében feltűnően magas a dohányzás előfordulása (Stellman-Boffetta-Garfinkel 1988). Mácsár, Bognár és Plachy

(2017) által budapesti rendőrök (n = 1000) körében végzett egészség-magatartási vizsgálat szerint az állomány 33,4%-a dohányzik rendszeresen, akiknek több mint a fele pedig naponta egy doboz cigarettát is elszívott. A magyar felnőtt népesség körében 2018-ban ugyanakkor 27% volt a dohányzók aránya (Brys et al. 2022).

A nemzetközi kutatások tapasztalatai ellenére a magyar rendészeti felsőoktatás hallgatóinak dohányzási szokásairól nagyon keveset tudunk, pedig ennek vizsgálatát mind az életkoruk, mind a választott hivatásuk indokolná. Magyarországon eddig a rendőri pályát választó fiatalok dohányzási szokásait kizárólag a középfokú rendészeti szakképzés tanulói körében vizsgálták (Borbély 2018; Borbély 2019; Faragó 2013). Tanulmányunk célja a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Karának tisztjelölt és kettős jogállású, nappali munkarendű hallgatók (rendészeti hallgatók) dohányzási szokásainak, illetve a dohányzással összefüggő nikotinfüggőség súlyosságának vizsgálata.

## Vizsgálati anyag és módszer

Keresztmetszeti, online kérdőíves vizsgálatot végeztünk a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Rendészettudományi Karának (NKE RTK) rendészeti hallgatói körében (n = 556), akik valamely hazai rendvédelmi feladatot ellátó szerv tisztí utánpótlásának állományába tartoznak. A vizsgálatban való részvétel önkéntesen, az anonimitás biztosítása mellett zajlott mind a négy évfolyam hallgatóinak bevonásával. A kutatás a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Etikai Kódexének általános tudományetikai követelményei,<sup>1</sup> továbbá a Magyar Tudományos Akadémia Tudományetikai Kódex<sup>2</sup> által előírtak figyelembevételével zajlott. A kérdőívet a hallgatók egyharmada (32,4%) töltötte ki, ők képezték a vizsgálati mintát (n = 180), amelynek 57,2%-a férfi (n = 103), 42,8%-a nő (n = 77). A válaszadók 90,6%-a (n = 163) tisztjelölti jogviszonyban folytatta tanulmányait, a kettős jogállású hallgatók aránya 9,4% (n = 17) (1. táblázat).

A dohányzási szokások, illetve a dohányzással összefüggő szerhasználati zavar mértékének vizsgálatára a hazai és nemzetközi kutatások által széles körben alkalmazott Fagerström Nikotinfüggőség Tesztet (Fagerström Test for Nicotine Dependence, FTND) alkalmaztuk (Fagerstrom-Heatherton-Kozlowski 1990). Az FTND teszteredményeinek kiértékelésekor azonban a Heatherton és munkatársai (Heatherton et al. 1991) által kidolgozott értékelési skálát használtuk, tekintettel arra, hogy a szűrőteszt egyik iteménél, a napi első cigarettáig eltelt idő esetében a négykategóriás pontozás a vizsgálatok

<sup>1</sup> Nemzeti Közszolgálati Egyetem Szenátusának 32/2019. (VII. 10.) számú határozatával elfogadott, és a 23/2020. (I. 29.) számú határozattal módosított Etikai Kódex.

<sup>2</sup> Magyar Tudományos Akadémia Közgyűlésének 25/2010. (V. 4.) számú határozatával elfogadott Tudományetikai Kódex.

1. táblázat | A minta szociodemográfiai jellemzői, n, %

		Minta (n = 180)	
		(n)	(%)
Neme	férfi	103	57,2
	nő	77	42,8
Jogviszony	tisztjelölt	163	90,6
	kettős jogállású	17	9,4
Évfolyam	első évfolyam	55	30,6
	második évfolyam	38	21,1
	harmadik évfolyam	46	25,6
	negyedik évfolyam	41	22,8
Lakóhely típusa	falu/község	49	27,2
	kistelepülés	44	24,4
	nagytelepülés	30	16,7
	megyeszékhely/főváros	57	31,7

Forrás: a szerző saját szerkesztése

2. táblázat | Az FTND itemei és értékelési skálája

Ssz.	Kérdések	Válaszok	Pont-érték
Q1.	A reggeli felébredést követően mikor szívja el az első cigarettáját?	5 percen belül	3
		6–30 perc	2
		31–60 perc	1
		60 perc után	0
Q2.	Nehéznek találja-e a dohányzástól megtartóztatnia magát olyan helyeken, ahol ez tiltott (pl. templom, könyvtár, mozi, repülőtér stb.)?	Igen	1
		Nem	0
Q3.	Ha fel kellene hagynia valamelyik cigarettával, akkor melyiktől válna meg a legnehezebben?	A reggeli elsőtől	1
		Bármelyik másiktól	0
Q4.	Hány szál cigarettát szív el egy nap?	10 vagy kevesebb	0
		11–20	1
		21–30	2
		31 vagy több	3
Q5.	Többet dohányzik a felébredés utáni első két órában, mint a nap további részében?	Igen	1
		Nem	0
Q6.	Dohányzik-e akkor is, amikor annyira beteg, hogy szinte az egész napját az ágyban tölti?	Igen	1
		Nem	0

Forrás: a szerző saját szerkesztése (Heatherton et al. 1991; Fagerstrom-Heatherton-Kozlowski 1990; magyar adaptáció: Urbán-Kugler-Szilágyi 2004 alapján)

szerint a dohányzás biokémiai mutatóinak előrejelzését illetően eredményesebb az eredetileg használt kétkategóriás pontozási módszernél (2. táblázat).

A dohányzás vizsgálatokor egyrészt megkülönböztetünk rendszeres, napi szintű és alkalmi, vagyis nem napi

szintű használatot, másrészt fókuszálhatunk az aktuális használatra és az eddigi életprevalenciára is (Urbán-Pénzes 2021). Kutatásunkban a korábbi felmérések módszertani megfontolásait figyelembe véve a dohányzással kapcsolatos változók közül az életprevalenciát (kipróbálás) és az aktuális használatot vizsgáltuk. Az életprevalenciát az „Élete során kipróbálta-e már a dohányzást?” (igen; nem) kérdéssel, az aktuális használatot pedig a „Jelenleg dohányzik-e?” (igen, naponta; igen, alkalmanként; nem) kérdéssel mértük. Jelenleg dohányzóknak tekintettük azokat a hallgatókat, akik naponta vagy alkalmanként dohányoztak.

A szűrőteszten elért eredmények alapján a vizsgált személyek nikotinfüggősége a következő skálán értékelhető: nagyon enyhe (0–2), enyhe (3–4), középsúlyos (5), súlyos (6–7) vagy nagyon súlyos (8–10) (Fagerstrom-Heatherton-Kozlowski 1990). Az FTND belső konzisztenciáját több vizsgálatban relatíve alacsonynak ( $\alpha = 0,47; 0,59; 0,58$ ) találták (Burling-Burling 2003; Ebbert-Patten-Schroeder 2005; Sledjeski et al. 2007). A francia és magyar mintákon végzett vizsgálatokon ugyanakkor az FTND belső konzisztenciája ezektől magasabbnak ( $\alpha = 0,70; 0,67$ ), elfogadhatónak, illetve közel elfogadhatónak mutatkozott (Etter-Duc-Perneger 1999; Urbán-Kugler-Szilágyi 2004). Ezzel együtt pedig empirikus vizsgálatokban a mérőeszköz jó reliabilitást jelzett (Pomerleau et al. 1994), továbbá ez a legáltalánosabban használt magyar nyelvű valid becslőeszköz.

A nemzetközi szakirodalom alapján összeállított, egy közelmúltban publikált hazai módszertani ajánlás az FTND gyakorlati szempontból kiemelt jelentőségű, rövidített változatát, a dohányzás súlyossága indexet (DSI; Heaviness of Smoking Index, HSI) mutatja be (Pénzes 2021). Az ajánlásnak megfelelően kutatásunkban vizsgáltuk a DSI-t (Heatherton et al. 1989; Pénzes 2021) is, amely a nikotinfüggőség széles körben alkalmazott mutatója. A DSI az FTND két tétele alapján határozható meg, nevezetesen a naponta elszívott cigaretták száma (Q4), illetve a reggeli felébredést követő első cigarettára gyújtás időpontja (Q1) alapján. A DSI-n 0–6 skálán terjedő értékek vehetők fel, amelyek a következő kategóriákat fejezik ki: alacsony nikotinfüggőség (0–1 pont); közepes nikotinfüggőség (2–3 pont); valamint magas nikotinfüggőség (4–6 pont) (Thomas et al. 2015; Pénzes 2021; Spicher et al. 2018). A DSI magyar mintán mutatott belső konzisztenciája egy korábbi vizsgálat szerint kielégítő (Cronbach  $\alpha = 0,61$ ) volt (Vajer 2013).

A vizsgált szociodemográfiai változók közül a nemet, évfolyamot és a lakóhely típusát (falu/község: <5000 lakos; kistelepülés: 5000–20 000 lakos; nagytelepülés: 20 000 vagy annál több lakos; megyeszékhely/főváros) vontuk be az elemzésekbe.

A statisztikai elemzéshez gyakoriságot számoltunk, a szignifikanciaszint pedig  $\chi^2$ -teszt alkalmazásával került meghatározásra. A szignifikanciaszintet  $p < 0,05$ -nek vettük. A vizsgált értékek asszociációs kapcsolatát a Cramer V együtthatóval mértük. A nem normál eloszlá-

sú folytonos változók (FTND és DSI) és a nem közötti összefüggés vizsgálata Mann–Whitney *U*-próbával történt.

## Vizsgálati eredmények

A rendészeti hallgatók körében 81,1% a dohányzás életprevalenciája ( $n = 146$ ). A férfiaknak 23,3%-a, míg a nőknek mindössze 13,0%-a nem dohányzott még soha életében. A rendészeti hallgatók 24,4%-a ( $n = 44$ ) dohányzik. A mintában a dohányzó férfi hallgatók aránya 29,1%, a női hallgatók aránya pedig 18,2%. A hallgatók 10,0%-a alkalmi fogyasztó, 14,4%-uk pedig napi rendszerességgel dohányzik. A férfiak között az alkalmi dohányosok aránya mintegy kétszerese a nőknél mért arányszámnak (12,6% vs. 6,5%). A napi rendszerességgel dohányzó rendészeti hallgatók 65,4%-a férfi, 34,6%-a nő. A napi dohányzás prevalenciája – ellentétben az életprevalenciánál mért értékekkel – a férfiak körében magasabb, mint a nőknél (16,5% vs. 11,7%) (3. táblázat).

Mindazonáltal sem a dohányzás kipróbálása, sem pedig az alkalmi, illetve rendszeres dohányzás és a nemek között nincs szignifikáns kapcsolat (4. táblázat). A két változó közötti kapcsolat szorossági mutatója minden fogyasztási mintázat esetében rendkívül alacsony ( $0 < T < 0,3$ ) volt (Cramer's  $V$ : 0,068–0,130).

A hallgatóknak megközelítőleg egyharmada (31,7%) lakik a fővárosban, illetve valamelyik megyeszékhelyen, 27,2%-uk faluból/közszégből, 24,4%-uk pedig kistéleplésről származik. A minta évfolyamok szerinti megoszlása – az össz-hallgatói létszám figyelembevételével – leképezi az NKE RTK teljes hallgatói állomány (alapsokaság) jellemzőit. A vizsgálatban részt vevők 30,6%-a az első, 21,1%-a a második, 25,6%-a a harmadik és 22,8%-a a negyedik évfolyamon tanul. A mintát lakóhely típusa szerint vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a megyeszékhelyeken vagy fővárosban lakó hallgatók között a többi településtípushoz viszonyítva 1,6–2-szer nagyobb azoknak az aránya, akik még soha nem dohányoztak. Az aktuálisan dohányzó hallgatók körében viszont a kistéleplés-

4. táblázat | Asszociációs vizsgálat eredményei a nemekre

	Cramer's V	Phi	df	$\chi^2$	P-Value
Kipróbáló	0,130	0,130	1	3,059*	0,080
Alkalmi dohányos	0,101	0,101	1	1,838*	0,175
Naponta dohányzik	0,067	0,067	1	0,827*	0,363

\*szignifikáns  $\alpha = ,05$

Forrás: a szerző saját szerkesztése

léseken (27,2%) és a megyeszékhelyeken/fővárosban (29,8%) lakók aránya a legmagasabb. A nagytelepülésen lakó rendészeti hallgatókhoz képest ezeken a településtípusokon élők között 1,4–1,5-ször magasabb a dohányzó aránya. Az eredmények azt igazolják, hogy a dohányzás valamint a lakóhelyek típusa között szignifikáns kapcsolat van ( $p < 0,001$ ). A két változó közötti kapcsolat közepes erősségűnek mutatkozott (Cramer's  $V$ : 0,615).

Az eredmények azt sugallják, hogy a dohányzást kipróbálók aránya a képzésben eltöltött idő múlásával növekszik (76,4% vs. 85,4%). A dohányzás kipróbálása és az évfolyamok közötti összefüggés szignifikáns ( $p < 0,001$ ; Cramer's  $V$ : 0,383), miként az alkalmi és rendszeres dohányzás is összefüggést mutat a képzésben eltöltött idővel. Amíg az első két évfolyam alig 20%-a dohányzik, addig a felsőbb évfolyamoknál ez az arány csaknem 30%. A két változó között közepes erősségű ( $0,3 \leq T \leq 0,7$ ) kapcsolat húzódik (Cramer's  $V$ : 0,634).

A rendszeres dohányzók többsége (73,0%,  $n = 19$ ) tíz vagy annál kevesebb cigarettát szív el egy nap, 27,0%-uk ( $n = 7$ ) azonban napi 11–20 szálát is elfogyaszt. Az elemzések alapján a rendszeresen dohányzó nők közül többen fogyasztanak 11–20 szál cigarettát naponta rendszeresen dohányzó férfi társaikhoz képest (44,4% vs. 14,6%).

A naponta dohányzók átlagosan 2,15 pontot (SD = 1,08) értek el az FTND értékskáláján. Összességében a férfiak FTND átlagértéke (2,11; SD = 1,08) valamivel kedvezőbb volt a nők által elért eredményhez képest

3. táblázat | A dohányzás életprevalenciája és az aktuális dohányzás megoszlása nemek, évfolyamok és a lakóhely típusa szerint, % (n)

	Soha nem dohányzó	Kipróbáló	Jelenleg dohányzó	Alkalmi dohányzó	Naponta dohányzó
Összes ( $\Sigma$ )	18,9 (34)	81,1 (146)	24,4 (44)	10,0 (18)	14,4 (26)
Férfi ( $n = 103$ )	23,3 (24)	76,7 (79)	29,1 (30)	12,6 (13)	16,5 (17)
Nő ( $n = 77$ )	13,0 (10)	87,0 (67)	18,2 (14)	6,5 (5)	11,7 (9)
1. évfolyam ( $n = 55$ )	23,6 (13)	76,4 (42)	20,0 (11)	3,6 (2)	16,4 (9)
2. évfolyam ( $n = 38$ )	26,3 (10)	73,7 (28)	18,4 (7)	7,9 (3)	10,5 (4)
3. évfolyam ( $n = 46$ )	10,9 (5)	89,1 (41)	30,4 (14)	17,4 (8)	13,0 (6)
4. évfolyam ( $n = 41$ )	14,6 (6)	85,4 (35)	29,2 (13)	12,2 (5)	17,0 (7)
Falu/község ( $n = 49$ )	16,3 (8)	83,7 (41)	18,4 (9)	4,1 (2)	14,3 (7)
Kistéleplés ( $n = 44$ )	15,9 (7)	84,1 (37)	27,2 (12)	9,1 (4)	18,1 (8)
Nagytelepülés ( $n = 30$ )	13,3 (4)	86,7 (26)	19,9 (6)	13,3 (4)	6,6 (2)
Megegyezékely/főváros ( $n = 57$ )	26,3 (15)	73,7 (42)	29,8 (17)	14,0 (8)	15,8 (9)

Forrás: a szerző saját szerkesztése



(2,22; SD = 1,03). A nagyon enyhe nikotinfüggőséggel jellemezhető férfiak körében ugyanis gyakoribb volt az 1-es érték az FTND skálán, ellentétben a nőkkel, akiknél minden dohányos legalább 2 pontot szerzett. A férfi és a női dohányosok között azonban az FTND értékeik tekintetében nem volt szignifikáns különbség ( $p = 0,436$ ). Összességében a naponta dohányzó válaszadók 96,1%-a enyhe vagy nagyon enyhe nikotinfüggőségről számolt be (5. táblázat).

5. táblázat | Rendszeres dohányzók nikotinfüggőségének súlyossága az FTND és DSI alapján, % (n)

FTND-érték	Összes rendszeres dohányos (férfiak és nők együtt)	
	férfi	nő
nagyon enyhe (0–2)	69,2 (18)	
	64,7 (11)	77,8 (7)
enyhe (3–4)	26,9 (7)	
	29,4 (5)	22,2 (2)
közepes (5)	3,9 (1)	
	5,9 (1)	0,0 (0)
<b>DSI-érték</b>		
alacsony (0–1)	73,1 (19)	
	76,5 (13)	66,7 (6)
közepes (2–3)	23,0 (6)	
	17,6 (3)	33,3 (3)
magas (4–6)	3,9 (1)	
	5,9 (1)	0,0 (0)

A mindennapi gyakorlatban használatos DSI értékek alapján a naponta dohányzó tisztjelöltek többségénél (73,1%) alacsony nikotinfüggőség állapítható meg. A hallgatók 26,9%-a esetében ugyanakkor a dohányzás súlyosságának mutatója közepes, illetve magas nikotinfüggőségről árulkodik. A DSI értékei alapján az alacsony, illetve a közepes/magas nikotinfüggőség, valamint a nemek között nincs szignifikáns összefüggés ( $p = 0,590$ ; Cramer's V: 0,040).

## Megbeszélés, következtetések

Vizsgálatunkban a magyar rendészeti felsőoktatás hallgatóinak dohányzási szokásait, illetve a nikotinfüggőséget és a dohányzás súlyosságát mértük. Eredményeink szerint a hallgatóknak egy jelentős része, 24,4%-a jelenleg dohányzik. A dohányzók között több a férfi, mint a nő, illetve a naponta dohányzók, szemben az alkalmi dohányzókkal. A dohányzás életprevalenciája magas volt a vizsgált mintában, és a rendészeti hallgatóknak csak kevesebb mint ötöde nem próbálta még ki a dohányzást. A rendészeti hallgatók dohányzásának életprevalencia értékei más hazai egyetemisták körében végzett kutatások eredményeivel összevetve kimagaslónak tekinthetők.

Balogh és munkatársainak (Balogh et al. 2021) eredményei szerint például a vizsgált magyar orvostanhallgatók körében a dohányzást kipróbálók aránya 2020-ban 69,2%, 2018-ban pedig mindössze 67,1% volt.

A magyar középiskolások körében végzett reprezentatív felmérések adatai szerint a lányoknál szignifikánsan ( $p < 0,005$ ) magasabb a valaha dohányzók aránya (60,4%), mint a fiúknál (57,8%) (Elekes–Bencsik 2020). Torma és munkatársai (Torma et al. 2019) azonban az egyetemistákon végzett vizsgálatok nem találtak jelentős különbséget a nők és férfiak között. A kutatás beszámolója szerint az alkalmi dohányzás a nők (32,6% vs. 28,3%), míg a napi rendszerességű dohányzás a férfiak körében volt gyakoribb (19,4% vs. 18,0%), azonban a különbség nem volt szignifikáns ( $\chi^2(2) = 1,151$ ;  $p = 0,562$ ). Saját eredményeink szintén azt mutatják, hogy a rendészeti hallgatók között sem a dohányzás kipróbálása, sem pedig az alkalmi, illetve rendszeres dohányzás és a nemek között nincs szignifikáns kapcsolat.

A legutóbbi reprezentatív ( $n = 8000$ ) magyarországi ifjúságkutatás eredményei szerint a 20–24 és 25–29 éves korosztályban a fiatalok 29–30%-a dohányzik napi rendszerességgel (Hajdu 2018). Magyar egyetemisták körében végzett kutatás résztvevői közül ugyanakkor 50,7%-a nemdohányzónak vallotta magát, és mindössze 18,9% volt a naponta dohányzók aránya (Torma et al. 2019). A rendészeti hallgatóknak alig egyhetede dohányzik naponta (14,4%), amely közelít a Torma és munkatársai által szintén egyetemisták között mért adatokhoz (Torma et al. 2019), ugyanakkor messze elmarad az átlag fiatal népességben észlelt arányoktól (Hajdu 2018). Hasonló értékeket mértek fiatal lengyel rendőrök körében is. A vizsgálatban részt vevő 20–29 éves rendőröknek 18,8%-a dohányzott naponta. Saját eredményeinkhez hasonlóan a lengyel rendőrök körében alacsonyabb volt a napi dohányzás prevalenciája az átlag lakossághoz képest (Jankowski et al. 2021). A nemi különbségeket tekintve megállapíthatjuk, hogy a napi rendszerességgel dohányzók körében a férfiak felülreprezentáltak a nőkhez képest. Ez egybevág mind a hazai (Hajdu 2018), mind pedig a nemzetközi vizsgálatok (Rigotti–Lee–Wechsler 2000; Wamamili et al. 2019) eredményeivel, habár a nemek és a rendszeres dohányzás közötti kapcsolat a rendészeti hallgatóknál nem volt szignifikáns. Ezzel együtt a férfiak körében egyértelműen magasabb az enyhe vagy közepes súlyos nikotinfüggőség előfordulási aránya is.

Jelen vizsgálat eredményei azt sugallják, hogy bár a rendészeti hallgatók körében meglehetősen magas a dohányzás életprevalenciája és a jelenleg dohányzók aránya is jelentős, az FTND értékek alapján egyáltalán nem jellemző a súlyos nikotinfüggőség. Ugyanakkor a gyakorlatban leginkább jelentőséggel bíró DSI skálán mért értékek a napi rendszerességgel dohányzó rendészeti hallgatóknak több mint a negyedénél (26,9%) közepes, illetve magas nikotinfüggőséget jeleznek. Az eredmények alapján tehát e téma vizsgálata továbbra is kiemelt

jelentőségű, hiszen a rendészeti felsőoktatás hallgatóinak dohányzásának releváns közegészségügyi és biztonsági aspektusai vannak. Bár a modern tudományos felfogás szerint a közbiztonság kollektív társadalmi termék (Finszter 2018), egy ország közrendjének és közbiztonságának intézményesített fenntartásáért elsősorban a rendvédelmi feladatokat ellátó szervek felelősek. Jelenleg azonban a rendészeti hivatás egyik legnagyobb kihívását az olyan humánpolitikai kérdések jelentik, mint a létszámihiány, a toborzás és a munkavállalók megtartása. Miközben az Európai Unió lakossága az elmúlt mintegy két évtizedben kb. 26%-kal gyarapodott, a rendőri szervek létszáma érdemben semmit nem változott (Christián–Erdős 2020). A rendészeti szervek állományának pótlása, illetve megőrzése tehát kulcsfontosságú belbiztonsági kérdés. A dohányzás e tekintetben komoly kockázatot jelenthet.

Többszörösen igazolt tézis, hogy a rendőri munka gyakran együtt jár bizonyos maladaptív megküzdési viselkedésmóddal, úgymint a jelentős alkoholfogyasztás, a problémás szerencsejáték és a dohányzás (Gershon–Lin–Li 2002; Violanti 1983). A szerhasználatlaltól összefüggő kockázati magatartások tehát fontos prediktoraik lehetnek a rendészeti állomány egészségromlásának. Egy korábbi kutatás eredményei szerint például a szív- és érrendszeri morbiditásban a dohányzás szignifikánsan meghatározóbb rizikótényező a rendőrök körében az általános népességhez viszonyítva, ha más releváns kockázati tényezőket is figyelembe vesszünk (Frankle–Collins–Hinze 1998). A dohánytermékeket fogyasztó rendőrök körében továbbá szignifikánsan magasabb a metabolikus szindróma (Tharkar et al. 2008) és a magas vérnyomás előfordulása is a civil lakossághoz képest (Sen et al. 2014). A kialakult egészségügyi problémák a rendészeti szerv tagjának alkalmatlanságát, s ezzel a munkaeő végleges elvesztését eredményezhetik.

A dohányzás ezen kívül a szolgálatra vezényelhető állomány létszámának ideiglenes csökkenését is eredményezheti. Összesen 29 longitudinális tanulmány eredményeit megvizsgálva Weng, Ali és Leonardi-Bee (2013) arra a megállapításra jutott, hogy az aktív dohányosok körében 33%-kal nagyobb a munkától való távolmaradás (betegállomány) kockázata a nemdohányzókhöz képest. Svéd munkavállalók (n = 14 272) körében végzett vizsgálata során Lundborg (2007) úgy találta, hogy a dohányosok évente – több változót figyelembe véve – átlagosan 7,7 nappal többet hiányoznak a munkából, mint a nemdohányzók.

A munkaeő végleges vagy ideiglenes elvesztése mellett a dohányzásnak meghatározó gazdasági következményei is lehetnek. Kristein (1983) korábbi kutatása szerint egy átlagos, napi rendszerességgel dohányzó munkavállaló évente 336–601 USD-ral (mai vásárlóértéken számítva: 1135,68–2031,38 USD) kerülhet többre a munkáltatójának egy nemdohányzó kollégájához képest. Az általános népességben mért adatok szerint a dohányzás jelentős munkatermelékenység-csökkenéssel jár együtt. A dohán-

nyosok termelékenysége és teljesítménye alacsonyabb a munkahelyeken a nemdohányzókhöz viszonyítva (Baker et al. 2017; Tan et al. 2020). Egy, az ugandai rendőrök körében végzett kutatás eredményei szerint a dohányzás éves költsége a termelékenység csökkenése miatt akár az 5,521 millió USD-t is elérheti éves szinten, a többlet egészségügyi költségek pedig 57,316 millió USD-t tesznek ki. Ezek a költségek a 2018–2019-es pénzügyi évben az ugandai állami rendőrség költségvetésének 45,1%-át tették ki (Basaza et al. 2020).

A kieső költségekből akár finanszírozhatók volnának a rendészeti feladatellátást támogató innovációk fejlesztése, eszközök beszerzése, továbbá az állomány bérfejlesztése, amely utóbbira jelenleg is komoly igény mutatkozik Magyarországon (Beregnyei, 2019). Basaza és munkatársai a költségek megtakarítása érdekében javasolja (1) a rendészeti szerveknek belső dohányzáspolitikai kidolgozását és végrehajtását, amellyel csökkenthető, illetve megszüntethető a munkahelyi dohányzás; (2) az állomány edukációját a dohányzás egészségre és szolgálatra gyakorolt hatásairól; (3) olyan intervenció program ki-munkálását, amelynek célja a dohányfüggőség megelőzése és kezelése a rendőrök körében (Basaza et al. 2020).

Megjegyzendő, hogy a tanulmányban közölt vizsgálatnak vannak korlátai. Az érintett hallgatóknak mintegy harmada (32,4%) vett részt a kutatásban. Az eredményeket így az alacsony válaszadási arányból származó esetleges torzítások figyelembevételével szükséges kezelni.

Mindazonáltal a kutatásban mért adatok – a magas élet-prevalenciaérték, illetve a jelenleg dohányzó fiatalok aránya (24,4%) – egyértelműen arra utalnak, hogy a jövőben szükséges volna a rendészeti hallgatók dohányzási szokásainak, illetve a nikotinfüggőség súlyosságának a visszatérő vizsgálata. Másrészt megfontolandó különböző dohányzásprevenció intézkedések, illetve intervenciók integrálása a képzési rendszerbe, amelyekkel megelőzhető a dohányzás, valamint csökkenthető a szerhasználatból származó ártalmak a rendészeti hallgatók körében.

## Irodalomjegyzék

- Ahmed, M. S., Sayeed, A., Jahan, I., Dewan, M. F. & Mali, S. K. (2020) Prevalence and factors associated with cigarette smoking among resident university students: A cross-sectional study from Bangladesh. *Population Medicine*, Vol. 2. No. 3. pp. 1–6. <https://doi.org/10.18332/popmed/118250>
- Baker, C. L., Flores, N. M., Zou, K. H., Bruno M. & Harrison, V. J. (2017) Benefits of quitting smoking on work productivity and activity impairment in the United States, the European Union and China. *International Journal of Clinical Practice*, Vol. 71. No. 1. pp. e12900. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12900>
- Balogh E., Wagner Z., Faubl N., Birkás B., Füzési Zs. & Kiss I. (2021) A dohányzási szokások változása és az új alternatív termékek használata az elsőéves orvostanhallgatók körében 2016 és 2020 között. *Egészségfejlesztés*, Vol. 62., No. 2. pp. 36–48. <https://doi.org/10.24365/ef.v62i2.6000>
- Basaza, R., Kukunda, M. M., Otieno, E., Kyasiimire, E., Lukwata, H. & Haddock, C. K. (2020) Factors influencing cigarette smoking among police and costs of an officer smoking in the workplace at

- Nsambya Barracks, Uganda. *Tobacco Prevention & Cessation*, Vol. 6. No. 5. pp. 1–7. <https://doi.org/10.18332/tpc/115031>
- Beregnyei J. (2019) A rendvédelmi szervek (rendőrség) végrehajtó állományának utánpótlása és a korosztályi jellemzők viszonya. *Belügyi Szemle*, Vol. 67. No. 9. pp. 97–120. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2019.9.6>
- Borbély Zs. (2018) Specifikus stresszorok és a szervezeti kultúra. In: Farkas J., Horváth J. (szerk.) *Szervezeti kultúrák és kutatások*. Budapest, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, pp. 116–138.
- Borbély Zs. (2019) Egészségmagatartás és mentális egészség – nemi különbségek a munkahelyi stressz megélésében. *Belügyi Szemle*, Vol. 67. No. 7–8. pp. 37–50. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2019.7-8.3>
- Brys, Z., Tóth, G., Urbán, R., Vitrai, J., Magyar, G., Bakacs, M., Bereczvai, Z., Ambrus, C. & Péntes, M. (2022) A dohányzás és az e-cigaretta-használat epidemiológiája a felnőtt magyar népesség körében 2018-ban. *Orvosi Hetilap*, Vol. 163 No. 1. pp. 31–38. <https://doi.org/10.1556/650.2022.32319>
- Burling, A. S. & Burling, T. A. (2003) A comparison of self-report measures of nicotine dependence among male drug/alcohol-dependent cigarette smokers. *Nicotine and Tobacco Research*, Vol. 5. No. 5. pp. 625–633. <https://doi.org/10.1080/1462220031000158708>
- Christián L. & Erdős Á. (2020) Vészharang és jubileum? A rendészeti felsőoktatás kilátásai, a tisztjelöltek toborzásának és életpályára állításának nehézségei. *Belügyi Szemle*, Vol. 68. No. 12. pp. 11–42. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2020.12.1>
- Ebbert, J. O., Patten, C. A. & Schroeder, D. R. (2006) The Fagerström Test for Nicotine Dependence-Smokeless Tobacco (FTND-ST). *Addictive Behaviors*, Vol. 31. No. 9. pp. 1716–1721. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.12.015>
- Elekes Zs. & Bencsik N. (2020) A szerfogyasztás elterjedtsége 2019-ben. In: Elekes Zs., Arnold P. & Bencsik N. (eds.) *A 2019. évi ESPAD kutatás magyarországi eredményei*. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 18–27.
- Etter, J. F., Duc, T. V. & Perneger, T. V. (1999) Validity of the Fagerström test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*, Vol. 94. No. 2. pp. 269–281.
- European Commission (2021) *Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes: Report. Special Eurobarometer 506*. European Union. <https://doi.org/10.2875/490366>
- Fagerstrom, K. O., Heatherton, T. F. & Kozlowski, L. T. (1990) Nicotine addiction and its assessment. *Ear, Nose and Throat Journal*, Vol. 69. No. 11. pp. 763–765.
- Faragó I. (2013) *Fiatal felnőttek dentális egészségének és az ezzel összefüggő tényezők kapcsolatának vizsgálata rendészeti szak-középiskolában. Doktori értekezés, kézirat*, Budapest, Semmelweis Egyetem Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola
- Finszter G. (2018) *Rendészettan*. Budapest, Dialóg Campus Kiadó
- Franke W. D., Collins S. A. & Hinz P. N. (1998) Cardiovascular disease morbidity in an Iowa law enforcement cohort, compared with the general Iowa population. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, Vol. 40. No. 5. pp. 441–444. <https://doi.org/10.1097/00043764-199805000-00006>
- Gershon, R. R. M. & Lin, S. & Li, X. (2002). *Work Stress in Aging Police Officers*. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 44. No. 2. pp. 160–167. <https://doi.org/10.1097/00043764-200202000-00011>
- Hajdu M. (2018) Kockázati magatartások és szexualitás a magyar fiatalok körében. In: Nagy Á. (ed.): *Margón kívül: magyar ifjúságkutatás 2016*. Budapest, Excenter Kutatóközpont, pp. 154–177.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C. & Fagerström, K.-O. (1991) The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, Vol. 86. No. 9. pp. 1119–1127. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x>
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., Rickert R, W. & Robinson, J. (1989) Measuring the Heaviness of Smoking: using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. *Addiction*, Vol. 84. No. 7. pp. 791–800. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1989.tb03059.x>
- Jankowski, M., Gujski, M., Pinkas, J., Opoczyńska-Świeżewska, D., Krzych-Falta, E., Lusawa, A., Wierzbna W. & Raciborski, F. (2021) The prevalence of cigarette smoking, e-cigarette use and heated tobacco use among police employees in Poland: a 2020 cross-sectional survey. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, Vol. 34. No. 5. pp. 629–645. <https://doi.org/10.13075/ijom.1896.01805>
- Karadoğan, D., Önal, Ö. & Kanbay, Y. (2018) Prevalence and determinants of smoking status among university students: Artvin Çoruh University sample. *PloS One*, Vol. 13. No. 12. pp. e0200671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200671>
- Kasza, K. A., Ambrose, B. K., Conway, K. P., Borek, N., Taylor, K., Goniewicz, M. L., ... Hyland, A. J. (2017) Tobacco-Product Use by Adults and Youths in the United States in 2013 and 2014. *The New England Journal of Medicine*, Vol. 376. No. 4. pp. 342–353. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1607538>
- Khan, M. K., Hoque, H. E. & Ferdous, J. (2019) Knowledge and Attitude Regarding National Tobacco Control Law and Practice of Tobacco Smoking among Bangladesh Police. *Mymensingh Medical Journal*, Vol. 28. No. 4. pp. 752–761.
- Kristein, M. (1983) How much can business expect to profit from smoking cessation? *Preventive Medicine*, Vol. 12. No. 2. pp. 358–381. [https://doi.org/10.1016/0091-7435\(83\)90245-1](https://doi.org/10.1016/0091-7435(83)90245-1)
- KSH (2021) *Európai Lakossági Egészségfelmérés 2019: Dohányzási szokások, 2019. Központi Statisztikai Hivatal*. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/dohanyzas\\_2019/dohanyzas\\_2019.pdf](https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/dohanyzas_2019/dohanyzas_2019.pdf) [letöltve: 2022. 03. 23.]
- Lundborg P. (2007) Does smoking increase sick leave? Evidence using register data on Swedish workers. *Tobacco Control*, Vol. 16. No. 2. pp. 114–118. DOI: <https://doi.org/10.1136/tc.2006.017798>
- Mácsár G., Bognár J. & Plachy J. (2017) Sportolási és életmódszokások kérdőíves vizsgálata a Budapesten szolgálatot teljesítő rendőrállomány körében. *Recreation*, Vol. 7. No. 3. pp. 13–15. <https://doi.org/10.21486/recreation.2017.7.3.1>
- Péntes M. (2021) Fagerström Nikotinfüggőségi Teszt. In: Horváth Zs., Urbán R., Kökönyei Gy. & Demetrovics Zs. (eds.) *Kérdőíves módszerek a klinikai és egészségpszichológiai kutatásban és gyakorlatban*. Budapest, Medicina Könyvkiadó, pp. 452–456.
- Pomerleau, C. S., Carton, S. M., Lutzke, M. L., Flessland, K. A. & Pomerleau, O. F. (1994) Reliability of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire and the Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behavior*, Vol. 19. No. 1. pp. 33–39. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(94\)90049-3](https://doi.org/10.1016/0306-4603(94)90049-3)
- Rigotti, N. A., Lee, J. E. & Wechsler, H. (2000) US College Students' Use of Tobacco Products: Results of a National Survey. *JAMA*, Vol. 284. No. 6. pp. 699–705. <https://doi.org/10.1001/jama.284.6.699>
- Sen A., Das M., Basu S. & Datta G. (2014) Prevalence of hypertension and its associated risk factors among Kolkata-based policemen: a sociophysiological study. *International Journal of Medical Science and Public Health*, Vol. 4. No. 2. pp. 225–232. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2015.0610201444>
- Sledjeski, E. M., Dierker, L. C., Costello, D., Shiffman, S., Donny E. & Brian, R. F. (2007) Predictive validity of four nicotine dependence measures in a college sample. *Drug and Alcohol Dependence*, Vol. 87. No. 1. pp. 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.07.005>
- Smith, D. R., Devine, S., Leggat, P. A. & Ishitake, T. (2005) Alcohol and tobacco consumption among police officers. *Kurume Medical Journal*, Vol. 52. No. 1–2. pp. 63–65. <https://doi.org/10.2739/kurumemedj.52.63>
- Stellman, S. D., Boffetta, P. & Garfinkel, L. (1988) Smoking habits of 800,000 American men and women in relation to their occupations. *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 13. No. 1. pp. 43–58. <https://doi.org/10.1002/ajim.4700130104>

- Svicher, A., Cosci, F., Giannini, M., Pistelli, F. & Fagerström, K. (2018) Item Response Theory analysis of Fagerström Test for Cigarette Dependence. *Addictive Behaviors*, Vol. 77. pp. 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.09.005>
- Tan, Q. Y., Zomer, E., Owen, A. J., Chin, K. L. & Liew, D. (2020) Impact of tobacco use on health and work productivity in Malaysia. *Tobacco Control*, Vol. 29. No. 1. pp. 111–117. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054677>
- Tharkar, S., Kumpatla, S., Muthukumaran, P. & Viswanathan, V. (2008) Risk among police personnel compared to general population in India. *The Journal of the Association of Physicians of India*, Vol. 56. pp. 845–849.
- Thomas, D. P., Panaretto, K. S., Stevens, M. & Borland R. (2015) Dependence in a national sample of Aboriginal and Torres Strait Islander daily smokers. *Medical Journal of Australia*, Vol. 202. No. 10. pp. S39–44. <https://doi.org/10.5694/mja15.00105>
- Torma A., Fazekas-Pongor V., Terebessy A. & Pénzes M. (2019) Alternatív dohánytermékek használata fesztiválon részt vevő fiatal felnőttek körében. *Egészségfejlesztés*, Vol. 60. No. 4. pp. 5–18. <https://doi.org/10.24365/ef.v60i4.463>
- Urbán R., Kugler Gy., Szilágyi Zs. (2004) A nikotindependencia mértéke és korrelátumai magyar felnőtt mintában. *Addiktológia*, Vol. 3. No. 3. pp. 331–355.
- Urbán R. & Pénzes M. (2021) Dohányzás és e-cigaretta-használata. In: Paksi B. & Demetrovics Zs. (eds.) *Addiktológiai problémák Magyarországon. Helyzetkép a lakossági kutatások tükrében*. I. kötet: Szerhasználó magatartások. Budapest, ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó, pp. 166–197.
- Vajer P. (2013) Dohányzásról leszokás támogatás módszerei és a leszokás sikerességét befolyásoló tényezők. Doktori disszertáció, kézirat, Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola, <https://doi.org/10.14753/SE.2014.1824>
- Violanti, J. M. (1983) Stress patterns in police work. *Journal of Police Science Administration*, No. 11. pp. 211–216.
- Wamamili, B., Wallace-Bell, M., Richardson, A., Grace, R. C. & Coope, P. (2019) Cigarette smoking among university students aged 18–24 years in New Zealand: results of the first (baseline) of two national surveys. *BMJ Open*, No. 9. e032590. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032590>
- Weng, S. F., Ali, S. & Leonardi-Bee, J. (2013) Smoking and absence from work: systematic review and meta-analysis of occupational studies. *Addiction*, Vol. 108. No. 2. pp. 307–319. <https://doi.org/10.1111/add.12015>
- WHO (2019a) WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025. Third edition. Geneva, World Health Organization
- WHO (2019b) European tobacco use. Trends Report 2019. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe

**Open Access statement.** This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited, a link to the CC License is provided, and changes – if any – are indicated. (SID\_1)