

Nemi különbségek a dohányzás gyakoriságában hazánkban 2010 és 2018 között

Kékes Ede dr.¹ ■ Barna István dr.²
Daiki Tenno dr.³ ■ Dankovics Gergely dr.⁴

¹Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika, Pécs

²Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika, Budapest

³Eötvös Loránd Tudományegyetem, Média és Oktatásinformatikai Tanszék, Budapest

⁴Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Budapest

Bevezetés: A dohányzás káros hatásai jelentős népegészségügykérdés az egész világon.

Célkitűzés: A Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ) keretében a 2010 és 2018 közötti időszakban végzett szűrések eredményeinek bemutatása és összevetése a nemzetközi adatokkal.

Módszer: A 9 éves, folyamatos szűrés során 71 922 nő és 60 934 férfi adatait elemeztük a 18–80 év közötti populációban, és vizsgáltuk a rendszeres napi dohányzók előfordulását. Az adatok gyűjtése speciális szűrési adatlapok segítségével történt asszisztencia mellett. *Eredmények:* A 9 év átlagában a szűrésen megjelentek közül a férfiak 24,4%-a, a nők 24,2%-a rendszeresen dohányzik. A dohányzás prevalenciája 2012 és 2015 között átmeneti szignifikáns csökkenést mutatott, majd 2016-tól újra emelkedni kezdett. A hullámvölgy egybeesik a nemzeti dohányboltok nyitási időszakával. Férfiaknál a fiatal felnőtt korban (18–25 év) szignifikánsan nagyobb volt a dohányzók aránya, mint a nőknél. A későbbi életszakaszban a különbség kiegyenlítődt, sőt 46–55 év között a nőknél volt nagyobb. A két nem között a dohányzási szokásokban eltérés áll fenn, ami a nőknél feltehetően a házassággal, anyasággal hozható összefüggésbe. 56 éves kor után mindkét nemből rohamosan csökkent a dohányzók aránya. A magyarországi dohányzás-prevalencia-átlagok minden korcsoportban szignifikánsan meghaladják az európai és világátlagokat. A középkorú nőknél észlelt átmeneti emelkedést az európai felmérésnél is leírták.

Következtetések: Hazánkban 2010-hez képest a dohányzók aránya csökkent, de a 2015 után észlelt újabb emelkedési hullám nem kedvező jelenség. Aggasztónak találjuk a dohányzó nők magas arányát.

Orv Hetil. 2019; 160(52): 2047–2053.

Kulcsszavak: dohányzás, egészségszűrés, felnőtt populáció, nemi különbségek, Magyarország

The prevalence of smoking and gender differences according to the data of the national health screening program in 2010–2018

Introduction: The harmful effects represent an important public health problem in the world.

Aim: Our aim is to report and compare the results of screenings performed in Hungary's Comprehensive Health Screening Program 2010–2020–2030 (MÁESZ) with international data.

Method: During the 9-year continuous screening, we analyzed the data of 71 922 women and 60 934 men in the 18–80-year-old population and examined the occurrence of regular daily smokers. Data were collected with the help of special screening data sheets.

Results: 24.4% of males and 24.2% of females smoked regularly during the 9-year screening period. Between 2012 and 2015, smoking prevalence showed a temporary significant decline, then, from 2016, it started to increase again. The downturn coincided with the opening of national tobacco stores. In men, the proportion of smokers was significantly higher in young adults (18–25 years) than in women. Later in life, the difference leveled off and even between 46–55 years, the prevalence of smoking was greater in women. There is a difference in smoking patterns between the two genders, which is probably related to marriage and motherhood in women. After 56 years, the proportion of smokers in both genders decreased rapidly. The prevalence of smoking in Hungary in all age groups significantly exceeds the European and world average. Transient increases in middle-aged women have also been reported in European surveys.

Conclusion: Compared to 2010, the proportion of smokers has decreased in Hungary, but a new surge observed after 2015 is not a positive phenomenon. We find the high proportion of smoking women worrying.

Keywords: smoking, health screening, adult general population, gender differences, Hungary

Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G. [The prevalence of smoking and gender differences according to the data of the national health screening program in 2010–2018.]. *Orv Hetil.* 2019; 160(52): 2047–2053.

(Beérkezett: 2019. augusztus 29.; elfogadva: 2019. szeptember 19.)

Rövidítések

COPD = (chronic obstructive pulmonary disease) krónikus obstruktív tüdőbetegség; CI = (confidence interval) konfidenciaintervallum; CV = cardiovascularis; ELEM = európai lakossági egészségfelmérés; EU = Európai Unió; FEV1 = (forced vital capacity in 1 second) az első másodpercre eső erőltetett kilégzési térfogat; hsCRP = (high sensitivity C-reactive protein) nagy szenzitivitású C-reaktív protein; MÁESZ = Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja; NO = nitrogén-monoxid; WHO = (World Health Organization) Egészségügyi Világszervezet

A dohányzás az egészségkárosodás egyik világméretű kockázati tényezője. A cigaretta és egyéb dohánytermékek számos káros anyagot tartalmaznak gáz és kátrány formájában, melyek szövetkárosító, valamint carcinogen hatásúak is. Ezekben belül különböző hidrokarbonátokat (izoprén, benzol, benzopirén), valamint kiemelkedően nikotint, szén-monoxidot, nitrogén-oxidot, hidrogén-cianidot és számos preoxidatív fémeket (kadmium, vas, higany, nikkel, vanádium) is tartalmaz. Mindezeket túl szabadoxigén-gyökök jelenléte is egyértelműen kimutatható [1]. Szervezetünkben a dohányzás során bekerülő kémiai anyagok strukturális és funkcionális károsodásokat idéznek elő a szívben, a tüdőben és az érrendszerben, valamint elősegítik a korai érlemezés kialakulását, kedvezőtlen irányba tolják el a lipidprofil is. A vascularis rendszer vonatkozásában a fő ok az oxidatív stressz kialakulása, a NO-hatás inaktíválása és ezáltal az endothel-diszfunkció megjelenése. A strukturális elváltozások a dohányzás elkezdésekor azonnal érvényesülnek, de sokáig nem kerülnek felismerésre, „maszkírozott” formában maradnak, majd hirtelen – egy klinikai kórkép formájában (ischaemiás szívbetegség, hipertónia, érszűkület, krónikus obstruktív tüdőbetegség [COPD], emphysema, tüdőcarcinoma) – jelennek meg [2–5]. Bizonyítást nyert az is, hogy a cigarettafogyasztás közvetlenül gátolja szervezetünk legnagyobb vasodilatatorának, a nitrogén-oxidnak a hasznosulását [6]. Újabban a hsCRP-szint emelkedését is kimutatták [7]. A károsító hatások közé tartozik a felső légutak tartós irritációja, a légúti áramlás lassan fokozódó akadályozottsága és a tüdőparenchyma pusztulása és ezzel együtt a légzésfunkciós paraméterek romlása (vitálkapacitás, légzési térfogat, FEV1 stb.), a pulmonalis artériás nyomás növekedése, a védekezőme-

chanizmusok csökkenése légúti infekciók ellen [1]. Azokban az országokban, ahol évtizedek óta jelentős mértékű a dohányzás, a tüdőcarcinoma 90–95%-áért (nőknél 70–80%), az összes rákhalálozás 30–35%-ért, a COPD okozta halálozás 80–85%-áért (nőknél 70–75%), míg a cardiovascularis (CV-) mortalitás 20–25%-áért felelős [8–10]. A dohányzás különösen károsan befolyásolja a már kialakult CV-betegségeket, a diabetest, és elősegíti azok progresszióját [11].

Ami a dohányzás előfordulását illeti, két felmérés adatai a legmegbízhatóbbak. Az egyik a *Global Burden of Disease Study 2015* [12], melyben 195 ország adatainak összesítése szerint világunkban az életkorra korrigált prevalencia a felnőtt férfiaknál 25% (95% CI 21,2–25,7), a nőknél 5,4% (95% CI 5,1–5,7); az egyes országok között azonban jelentős eltérések állnak fenn. A másik a 2017. évi WHO-riport [13], melyben más megközelítésben – a gazdasági fejlettség alapján – mutatják be az adatokat, de globálisan hasonló adatokkal találkozunk, azzal a különbséggel, hogy az előfordulást férfiaknál 35%-ra, nőknél 6%-ra becsülik. Számos országban a nőknél a globális átlagnál jóval nagyobb a dohányzók aránya, így hazánkban is [13, 14]. Az Eurostat legutolsó adata szerint, mely a 2014. évi ELEM-felmérést tükrözi, a folyamatosan naponta dohányzók aránya 32%/21% (férfi/nő) [15, 16]. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ) lehetőséget adott számunkra, hogy a hazai előfordulást részletesen, nagy populációban vizsgáljuk.

Betegek és módszer

A MÁESZ 2010-ben indult, 10 + 10 évre tervezett, primer és szekunder prevenciót folyamatosan szolgáló program – 9 éve működik (www.egeszseg.program.eu). Alapeleme egy – 74 szakmai szervezet által összeállított komplex szűrés elvégzésére alkalmas – speciálisan erre a célra kialakított szűrőkamion, melyben az egyén (18 éven felüliek) a személyes kikérdezése és 37-féle vizsgálat során képet kap egészségállapotáról, aktuális kockázatairól, illetve addig nem ismert esetleges betegségéről. Összefoglaló adatait egy egészségkönyvben rögzítve kézhez kapja, és bemutathatja házi orvosának a további teendő érdekében, de már helyben, a szűrőkamionnal is lehetősége van felvilágosítást és útbaigazítást kérni egészségi

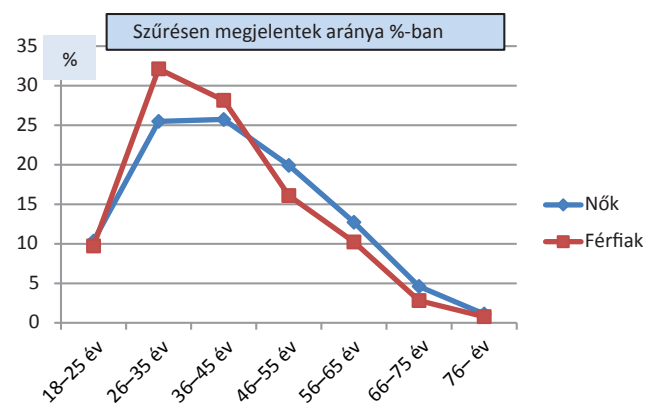
állapotáról. A szűrőegység egész évben tartó folyamatos működéssel az ország minden tájára – homogén eloszlással – eljut a nagyvárosoktól a kis falvakig [17].

A szűrővizsgálat során 2010 és 2018 között 71 922 nő és 60 934 férfi adatai kerültek részletes elemzésre. A betegek alapadatait szűrési kérdőlap segítségével vettük fel asszisztensi felügyelettel. A dohányzás elemzése során csak azokat vettük figyelembe, akik napi rendszerességgel fogyasztottak dohánytermékeket (cigaretta, szivar, pipa). 54 449 nem dohányzó (átlagéletkor $43,1 \pm 13,8$ év) és 17 473 dohányzó (átlagéletkor $40,2 \pm 13,5$ év) nő, valamint 46 027 nem dohányzó (átlagéletkor $41,3 \pm 12,6$ év) és 14 907 dohányzó (átlagéletkor $37,2 \pm 13,1$ év) férfi adatait elemeztük. Az adatokat anonim módon az aLLCare-Stat adatbázis-kezelő, elemző és kockázatbecslő programban tároltuk, illetve dolgoztuk fel, és standard statisztikai elemzést végeztünk.

Eredmények

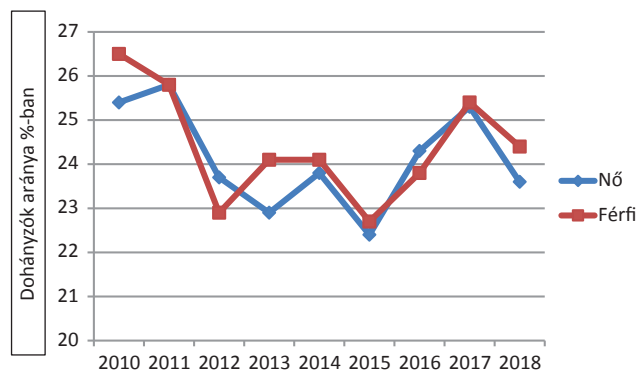
A szűréseken 18 és 80 év közötti életkorú egyének jelentek meg, akiknek az életkori eloszlását az 1. ábra mutatja. A 2010 és 2018 közötti összes szűrt egyén esetében a dohányzók átlagos előfordulási gyakorisága nőknél 24,29%, férfiaknál 24,4%. A vizsgált időszakban – éves bontásban – 2010–2011-ben az előfordulás 26% és 27% között változott, majd 2012 és 2015 között szignifikáns

A szűrésen megjelentek	Nők	Férfiak	[%]
18–25év	10,35	9,73	
26–35	25,49	32,13	
36–45	25,73	28,15	
46–55	19,92	16,1	
56–65	12,73	10,24	
66–75	4,61	2,82	
76–	1,12	0,79	



1. ábra | A szűrésen megjelentek korcsoportok szerinti bontásban az összes eset százalékában mindkét nemből

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nő	25,4	25,8	23,7	22,9	23,8	22,4	24,3	25,3	23,6
Férfi	26,5	25,8	22,9	24,1	24,1	22,7	23,8	25,4	24,4



2. ábra | A dohányzók előfordulása a szűrésen megjelentek százalékában 2010 és 2018 között

($P < 0,01$) hullám völgyet észleltünk; ezt követően újra emelkedett (2. ábra).

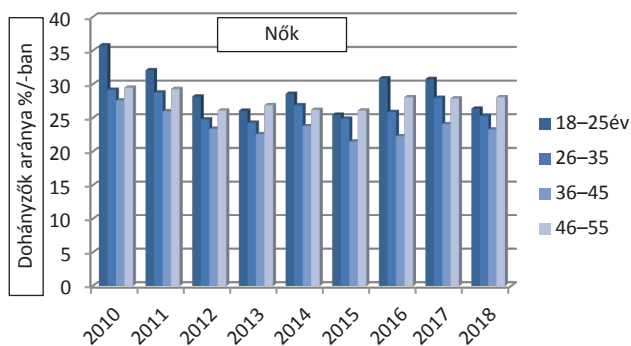
A korcsoportbontás során a teljes 8 év összes adata szerint a 18–25 éves korcsoportban a legnagyobb a dohányzók aránya mindkét nemből, férfiaknál szignifikánsan ($p < 0,001$) nagyobb, mint nőknél. Ezt követően férfiaknál a kor előrehaladásával párhuzamosan csökken a dohányzók aránya, míg nők esetében a 46–55 közötti években szignifikáns átmeneti emelkedés van. 56 éves kor után a dohányzók aránya mindkét nemből rohamosan csökken (1. táblázat).

Megvizsgáltuk, hogy a fő munkaképes életkorcsoportokban – 18–55 év – milyen a dohányzók aránya az egyes években 2010 és 2018 között. Minden évben egyező jellegű változásokat figyeltünk meg. Nők esetében a legnagyobb a dohányzók gyakorisága 18–25 év között. Ezt követően 26–45 év között csökkent az arány, majd 46–55 év között újra szignifikánsan ($p < 0,001$) emelkedett (3. ábra). Férfiaknál mind a 8 évben a dohányzók aránya ugyancsak a 18–25 év közöttiekénél a legnagyobb, jóval 30% feletti. Ebben a korcsoportban a dohányzók gyakorisága szignifikánsan ($p < 0,001$) nagyobb, mint nők ese-

1. táblázat | A dohányzók aránya korcsoportos bontásban a teljes vizsgálati anyagban (2010–2018)

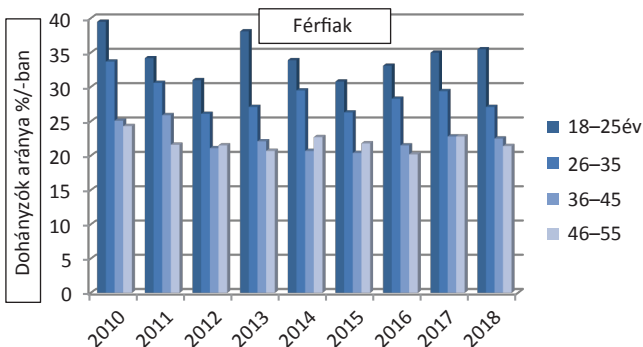
Korcsoport	Dohányzó Nő [%]	Dohányzó Férfi [%]	p-Érték
18–25év	29,6	34,5	<0,001
26–35	26,5	28,6	<0,05
36–45	23,1	22,4	ns
46–55	27,9	21,1	<0,001
56–65	18,9	17,1	ns
66–75	6,8	6,2	ns
76–	4,7	5,9	<0,05

Nő	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18–25év	35,8	32,1	28,2	26,1	28,6	25,5	30,9	30,8	26,4
26–35	29,2	28,8	24,8	24,3	26,9	24,9	25,9	28	25,3
36–45	27,6	26	23,4	22,6	23,8	21,5	22,3	24,1	23,3
46–55	29,5	29,3	26,1	26,9	26,2	26,1	28,1	27,9	28,1



3. ábra A dohányzók aránya a 18–55 év közötti korcsoportokban az adott korcsoporthoz tartozó összes szűrt egyén százalékában – Nők

Férfi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18–25év	39,5	34,2	31	38,1	33,9	30,8	33,1	35	35,5
26–35	33,7	30,6	26,1	27,1	29,5	26,3	28,3	29,4	27,1
36–45	25,1	25,9	21,1	22,1	20,7	20,4	21,5	22,8	22,5
46–55	24,3	21,6	21,5	20,7	22,7	21,8	20,2	22,8	21,4

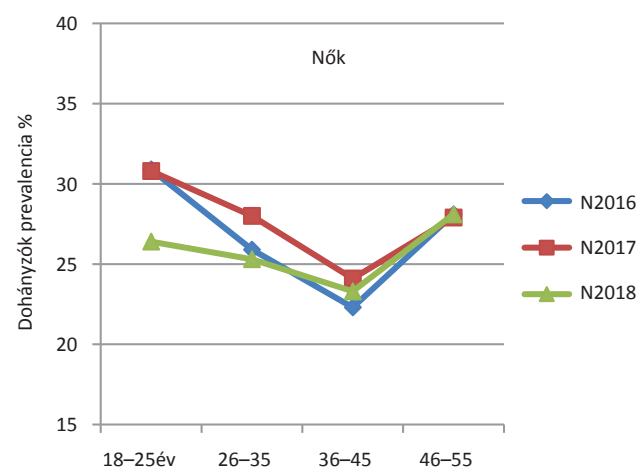
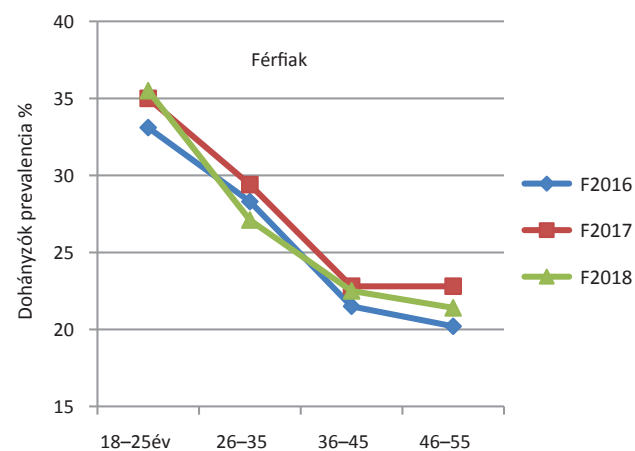


4. ábra A dohányzók aránya a 18–55 év közötti korcsoportokban az adott korcsoporthoz tartozó összes szűrt egyén százalékában – Férfiak

tében. Minden további korcsoportban egyenletes, folyamatos csökkenés figyelhető meg (4. ábra).

A 2016 és 2018 között bekövetkezett újabb fogyasztásemelkedés időszakában összehasonlítottuk a dohányzó nők és férfiak arányát az aktív munkaképes – 18 és 55 év közötti – életszakaszokban. Itt két szignifikáns különbség figyelhető meg: egyrészt 18–25 év között a férfiaknál szignifikánsan nagyobb a dohányzók aránya ($p < 0,01$), másrészt érvényesült az a trend, hogy a nők 46–55 éves korban szignifikánsan ($p < 0,01$) többen fogyasztanak dohánytermékeket (5. ábra).

	N2016	N2017	N2018	F2016	F2017	F2018
18–25év	30,9	30,8	26,4	33,1	35	35,5
26–35	25,9	28	25,3	28,3	29,4	27,1
36–45	22,3	24,1	23,3	21,5	22,8	22,5
46–55	28,1	27,9	28,1	20,2	22,8	21,4



5. ábra A dohányzók arányának nemek szerinti összehasonlítása a 2016., 2017. és 2018. évben, a 26–55 éves életkorcsoportban

Megbeszélés

A dohányzás jól ismert kockázati tényezője számos cardiovascularis betegségnek, a krónikus obstruktív tüdőbetegségnek, tüdőcarcinomának [2, 4, 9]. Jellemző, hogy egyrészt a dohányzás közvetlen, azonnali egészségkárosító hatással is rendelkezik (vérnyomás- és szívfrekvencia-emelkedés, étvágytalanság, köhögés, légzésromlás, szédülés stb.), másrészt – rendszerint egy évtizeddel később – a dohányzással összefüggő halálozás is szignifikáns növekedést mutat [5, 18].

A dohányzás ma már a világ minden régiójában az egyik legnagyobb egészségkockázati tényező, ennek megfelelően prevalenciája minden WHO-régióban igen magas. A 2018. évi WHO-riport [19] – mely az egész világra kiterjesztett, *Global Adult Tobacco Survey* adatait

2. táblázat | Korkorrigált dohányzásprevalencia 2000 és 2015 között a 15 évnél idősebb lakosság körében (WHO-adatok, 2018)

Dohányzásprevalencia [%]	Mindkét nem	Férfi	Nő
2000	26,9	43	10,9
2005	24,6	39,6	9
2010	22,1	36,6	7,5
2015	20,2	34,1	6,4

WHO = Egészségügyi Világszervezet

3. táblázat | Korkorrigált, mindkét nemre vonatkozó dohányzásprevalencia a WHO-régiókban, a 15 éven felüli lakosság körében 2015-ben (WHO adatok, 2018)

Prevalencia [%]	2000	2015
Világ	26,9	20
Afrika	12,6	10
Amerika	28	17,4
Közél-Kelet + mediterrán országok	19,3	18,1
Európa	37,3	29,9
Délkelet-Ázsia	24,1	17,2
Nyugat-Csendes-óceáni régió	29,9	24,8

WHO = Egészségügyi Világszervezet

4. táblázat | A dohányzás prevalenciája az Európai Közösség országaiiban (EU-15) a 15 éven felüli populációban. Eurostat-adatbázis [18]

A mérés ideje	Mindkét nem	Nő	Férfi	A mérés neve
2000	27,1	21,2	32,6	EU-15
2005	24,5	20,4	28,7	EU-15
2010	23,2	19,8	26,9	EU-15
2014	22,5	18,4	25,2	EU-15

5. táblázat | A magyarországi dohányzásprevalencia a 18 éven felüli felnőtt populációban. Reprezentatív felmérések [13, 16, 21, 22]

A mérés ideje	Mindkét nem	Nő	Férfi	A mérés neve
2000	32,4	26,1	40,3	OLEF [21]
2005	28	23,3	33,9	HEP [22]
2010	28	25,3	34,6	OLAP [13]
2014	26,1	20,8	32	ELEF [16]

ELEF = európai lakossági egészségfelmérés; HEP = Helyi Esélyegyenlőségi Program; OLAP = online analitikai feldolgozás; OLEF = országos lakossági egészségfelmérés

tartalmazza – alapján összeállítottuk a világ 2000 és 2015 közötti dohányzásprevalencia-tábláját mindkét nem vonatkozásában (2. táblázat). A dohányzás mértéke ezen 15 év alatt a férfiaknál mintegy 10%-kal, a nőknél 5%-kal csökkent. Férfiaknál a prevalencia minden évben jelentős mértékben nagyobb volt. Az összesített világa-

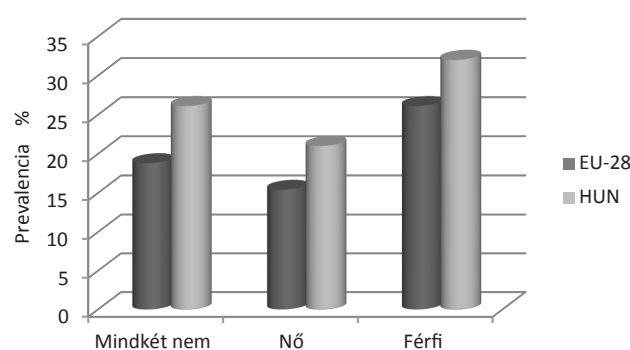
datok mögött azonban óriási különbségek állnak fenn a világ különböző régióiban (3. táblázat).

A riport rögzíti, hogy a globális csökkenés ellenére igazán jelentős esést a dohánytermékek fogyasztásában csak az Amerikai Egyesült Államokban (USA) és Európában észleltek, az utóbbiban azonban a prevalencia 2015-ben mégis a világon a legmagasabb volt. Délkelet-Ázsiában is jelentős volt a csökkenés, és itt mértek 2015-ben az amerikaihoz hasonló méretű fogyasztást. Afrikában és Óceániában kisebb mértékű volt a változás, míg a közel-keleti + mediterrán régióban a prevalencia stagnált. Összességében a globális csökkenés ellenére ez rendszeresen dohányzó 175 millió nőt és 942 millió férfit jelent. Az Európai Közösségben (EU-15) a dohányzás prevalenciája a 2000 és 2014 közötti időszakban egyenletesen csökkent, a férfiak körében nagyobb mértékben (4. táblázat) [20].

Hazánkban Tombori és mtsai [13] 2010-ig összegezték a dohányzás előfordulásával foglalkozó felméréseket és tanulmányokat, majd az ELEF 2014. évi felmérése teszi teljessé az összehasonlítást (5. táblázat) [13, 16, 21, 22]. A dohányzás prevalenciájának csökkenése nem olyan egyenletes, mint azt a globális európai adatoknál láttuk, mert 2010-ben egy megtorpanását regisztrálták. Az összehasonlításoknál zavaró körülmény, hogy az európai mutatók a 15 év feletti, a magyar felmérések a 18 év feletti populáció adatait rögzítették. A legújabb Eurostat-adatbázis már lehetővé tette a reális összeurópai, illetve magyarországi adatok összehasonlítását 2014-ben – a jelenlegi 28 EU-tagállam adatai alapján –, melyet a 6. ábrán mutatunk be [15]. A teljes felnőtt populációban, illetve a férfiak és nők vonatkozásában egyaránt hazánkban szignifikánsan nagyobb a dohányzók aránya, szemben az európai közölt mérési adatokkal. A különbség a nők esetében nagyobb méretű.

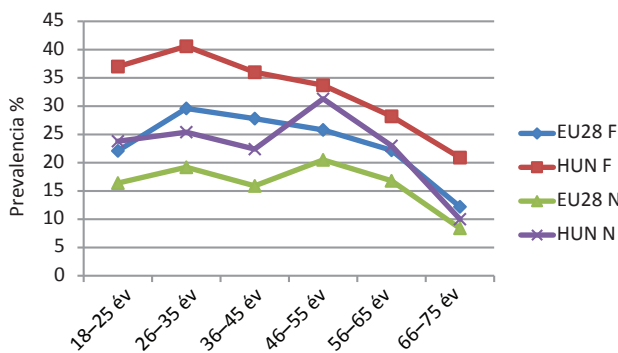
A saját szűrővizsgálatunkban 2010 és 2018 között évente figyeltük meg a dohánytermékeket rendszeres fo-

	Mindkét nem	Nő	Férfi
EU-28	18,8	15,4	26,1
HUN	26,1	21	32



6. ábra | A dohányzás prevalenciája az EU-28-ban és Magyarországon (HUN) a 2014. évi felmérés alapján. Eurostat-adatbázis [15]

	18–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74
EU-28 F	22,1	29,6	27,8	25,8	22,2	12,2
HUN F	37	40,6	36	33,7	28,2	20,9
EU-28 N	16,4	19,2	15,9	20,5	16,8	8,4
HUN N	23,8	25,4	22,4	31,3	23	10



7. ábra A dohányzás prevalenciája az Európai Unió 28 tagállamában és Magyarországon a nemi eloszlás és a korcsoportok alapján, 2014-ben

gyasztók arányát. Egyértelműnek látszik, hogy a prevalencia 2010-ben volt a legmagasabb, majd 2012 és 2015 között egy fogyasztási hullámvölgy jelent meg, mely 2016-ban megszűnt, és újabb emelkedés alakult ki. A dohányzók aránya közötti különbséget az EU-tagországok (EU-28) és Magyarország között az egyes korcsoportokban is megvizsgáltuk a 2014. évi Eurostat-adatok alapján [15] (7. ábra). Az európai és a magyar reprezentatív felmérések teljesen megegyeznek az általunk 2016–2018-ban észleltekkkel (5. ábra), mely szerint nőknél 45–54 év között volt egy szignifikáns emelkedés. Ezt a jelenséget férfiak esetében nem észlelték. Az egyes életkorcsoportok alapján végzett elemzéseink szerint mindkét nemből 18–25 év között volt a legnagyobb a rendszeresen dohányzók száma, a férfiaknál szignifikánsan nagyobb mértékben. A fiatal korcsoportban észlelt magas előfordulást esetleg ezen korcsoport relatíve alacsonyabb szűrési megjelenési létszáma is okozhatta. Ennek ellentmond, hogy a fiataloknál észlelt magas dohányzási prevalenciát – a miénkhez hasonlóan – az egyébként alacsony átlagprevalenciát mutató országokban (USA, Anglia) is észlelték [23, 24]. 26 évtől a férfiaknál egyenes csökkenés alakul ki, de a nőknél – átmeneti csökkenés után – 45–56 év között újabb, szignifikáns növekedést láttunk. A dohányzók aránya 56 éves kor után mindkét nemből rohamosan csökkent. Tombori és mtsai [13] a dohányzók arányát a 35–44 éves korban találták a legnagyobbaknak.

Természetesen az egyes országok, régiók közötti különbséget számos tényező befolyásolja, mint az ökológiai különbségek, a gazdasági fejlettségi szint, speciális életformák, etnikai eltérések stb. A csökkenő tendenciát mindezeket túl jelentősen befolyásolják az egyes országok egészségpolitikai törekvései a dohányzás mint életforma ellen (speciális oktató-nevelő programok,

dohánymentes területek, figyelmeztető feliratok a termékeken, médiakampányok, termékadó stb.) [25].

Fontosnak és aggasztónak tartjuk, hogy a férfiak és nők közötti dohányzási arány közel került egymáshoz. Ez azt jelenti, hogy – más európai országokban észleltékhez hasonlóan – a dohányzó nők gyakorisága összességében is megnövekedett [13]. A nőknél észlelt megfigyeléseink – a 26–35. életév közötti dohányzások csökkenés, majd a 36–45 év közötti növekedés – külön magyarázatot igényelnek. A csökkenés oka lehet, hogy erre az időszakra esik a legtöbb terhesség, gyereknevelés. Ezt igazolja Lange és mtsai 2018. évi világméretű felmérése [26], mely szerint Európában a terhes nők körében szignifikánsan alacsonyabb a dohányzók gyakorisága a teljes női populációhoz képest (8,1%, illetve 15,1%). Bödecs és mtsai reprezentatív felmérését figyelembe véve, hazánkban hasonló az arány (12,6%, illetve 20,7%) [27].

A nők esetében 40–45 éves korban kialakuló újabb fogyasztásnövekedés mögött a legvalószínűbb ok a posztmenopauza időszakában kialakuló – sokszor jelentős – testsúlynövekedés, mely ellen az egyik leggyakrabban használt módszer a dohányzás [28], mert csökkenti az étvágyat és testsúlycsökkenéshez vezet [29], ugyanakkor növeli a középkorú nők mortalitását [30]. Ezek a tények indokolják, hogy az eddigieknél is nagyobb mértékben szükséges az orvosi praxisban és azon kívül is folyamatosan folytatni a dohányzás elleni küzdelmet, annál is inkább, mert a nők érzékenyebbek a nikotinnal szemben [31].

Anyagi támogatás: A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: K. E.: A közlemény írása. B. I.: Szövegezés, adatellenőrzés. D. T.: Statisztikai elemzés. D. G.: Programkivitelező. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Centers for Disease Control and Prevention. How tobacco smoke causes disease: the biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: a report of the surgeon general. Part 7. Pulmonary diseases. CDC, Atlanta, GA, 2010. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53021/ [accessed:].
- [2] Brunner H, Cockcroft JR, Deanfield J, et al. Endothelial function and dysfunction. Part II: Association with cardiovascular risk factors and diseases. A statement by the Working Group on Endothelins and Endothelial Factors of the European Society of Hypertension. *J Hypertension* 2005; 23: 233–246.
- [3] Trap-Jensen J. Effects of smoking on the heart and peripheral circulation. *Am Heart J*. 1988; 115: 263–267.
- [4] Esen AM, Barutcu I, Acar M, et al. Effect of smoking on endothelial function and wall thickness of brachial artery. *Circ J*. 2004; 68: 1123–1126.
- [5] Kékes E. Cardiovascular risk factors and risk assessment. [Cardiovascularis kockázati tényezők és kockázatbecslés.] *LAM* 2013; 23: 489–501. [Hungarian]

- [6] Zhang WZ, Venardos K, Chin-Dusting J, et al. Adverse effects of cigarette smoke on NO bioavailability: role of arginine metabolism and oxidative stress. *Hypertension* 2006; 48: 278–285.
- [7] Kao PC, Shieh SC, Wu TJ. Serum C-reactive protein as a marker for wellness assessment. *Ann Clin Lab Sci.* 2006; 36: 163–169.
- [8] Green MS, Jucha E, Luz Y. Blood pressure in smokers and non-smokers: epidemiologic findings. *Am Heart J.* 1986; 111: 932–940.
- [9] Walser T, Cui Y, Yanagawa J, et al. Smoking and lung cancer. *Proc Am Thorac Soc.* 2008; 5: 811–815.
- [10] Bhatt SP, Kim Y, Harrington KF, et al. Smoking duration alone provides stronger risk estimates of chronic obstructive pulmonary disease than pack-years. *Thorax* 2018; 73: 414–421.
- [11] Kékes E, Páll D. Combined antihypertensive and antilipid treatment in smoking hypertensive patients with high risk. [Optimális kezelési stratégia ischaemiás szívbetegeggel, perifériás érszűkülettel, diabéteszrel társult, vagy dohányzó hypertoniás betegekben.] *Hyperton Nephrol.* 2015; 19: 202–207. [Hungarian]
- [12] GBD 2015 Tobacco Collaborators. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2017; 389: 1885–1906.
- [13] Tombori I, Paksi B, Urban R, et al. Epidemiology of smoking in Hungary – a national representative study. [A dohányzás epidemiológiája a magyar népesség körében országos reprezentatív adatok alapján.] *Orv Hetil.* 2010; 151: 330–337. [Hungarian]
- [14] Demjén T, Kiss J, Viski D. World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control: Hungarian reports. [Egészségügyi Világszervezet Dohányzás-ellenőrzési Keretegyezmény: magyar országjelentések.] *Egészségfejlesztés* 2017; 58: 60–67. [Hungarian]
- [15] Eurostat, Daily smokers of cigarettes by sex, age and educational attainment level [hlth_chis_sk3e] Last update: 21-03-2019.
- [16] European Population Health Survey. [Európai lakossági egészségfelmérés (ELEF), 2014.] *KSH Statisztikai Tükör* 2015; 29: 1–9. [Hungarian]
- [17] Barna I, Daiki T, Kékes E, et al. First nine year results of Comprehensive Health Screening of Hungary 2010–2020–2030. [Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ) eredményei: 2010–2018, az első kilenc év.] *LAM* 2019; 29: 111–119. [Hungarian]
- [18] Agaku IT, King BA, Husten CG, et al. Tobacco product use among adults – United States, 2012–2013. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2014; 63: 576–686.
- [19] WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000–2025, 2nd edition. Geneva, 2018. World Health Organization ISBN 978-92-4-151417-0
- [20] WHO. European Health Information Gateway. European Health for All database (HFA-DB). Regular daily smokers in the population age 15+. Updated: 15 June 2018
- [21] Boros J, Németh R, Vitrai J. National Population Health Survey OLEF 2000. [Országos Lakossági Egészségfelmérés, OLEF 2000.] Országos Epidemiológiai Központ, Budapest, 2002. [Hungarian]
- [22] Susánszky E, Szántó Zs, Kopp M. Analysis of motivations of smoking cessation. [A dohányzásról való leszokás motivációs hátterének vizsgálata.] *LAM* 2007; 17: 616–621. [Hungarian]
- [23] Wang TW, Asman K, Gentzke AS, et al. Tobacco product use among adults – United States, 2017. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2018; 67: 1225–1232.
- [24] ASH Fact Sheet on: Smoking statistics. Who smokes and how much. February 2016. www.ash.org.uk
- [25] World Health Organization. WHO report on global tobacco epidemic 2017. WHO, Geneva. Available from: https://www.who.int/tobacco/global_report/2017/en [accessed: Aug 21, 2019].
- [26] Lange S, Probst C, Rehm J, et al. National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health* 2018; 6: e769–76. Supplementary appendix pp. 1–36.
- [27] Bödecs T, Horváth B, Szilágyi E, et al. Effects of depression, anxiety, self-esteem, and health behaviour on neonatal outcomes in a population-based Hungarian sample. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011; 154: 45–50.
- [28] Jung SY, Vitolins MZ, Fenton J, et al. Risk profiles for weight gain among postmenopausal women: a classification and regression tree analysis approach. *PLOS ONE* 2015; 10(3): e0121430.
- [29] Chioloro A, Faeh D, Paccaud F, et al. Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance. *Am J Clin Nutr.* 2008; 87: 801–809.
- [30] Gram IT, Sandin S, Braaten T, et al. The hazards of death by smoking in middle-aged women. *Eur J Epidemiol.* 2013; 28: 799–806.
- [31] Sofuoglu M, Mooney M. Subjective responses to intravenous nicotine: greater sensitivity in women than in men. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2009; 17: 63–69.

(Kékes Ede dr.,
Pécs, Ifjúság útja 13., 7624
e-mail: kekesede@gmail.com)