

A serdülőkori prevenció mint az egészségügyi rendszer tehermentesítésének eszköze

A „Fiatalok az Egészséges Jövőért” program vizsgálata

Watti Rézan dr.¹ ■ Watti Nermin dr.²
Watti Jezdancher dr.³ ■ Baranyi Aranka dr.⁴ 

¹Zala Vármegyei Szent Rafael Kórház, Szívsebészet, Zalaegerszeg

²Olajág Otthonok Zuglói, Budapest

³Gyöngyösi Bugát Pál Kórház, Belgyógyászat, Gyöngyös

⁴Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar,
Közgazdasági és Nemzetközi Kapcsolatok Intézet, Sopron

Bevezetés: A nem fertőző krónikus betegségek prevenciójában a serdülőkor kitüntetett jelentőségű, mivel az ebben az életszakaszban rögzülő egészség-magatartási minták hosszú távon befolyásolhatják a felnőttkori morbiditást. A krónikus betegségek ellátórendszeri és társadalmi terhei indokolják a korai életkorban megkezdett, célcsoporthoz illesztett prevenció programok fejlesztését.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja a „Fiatalok az Egészséges Jövőért” (FEJ-) program célcsoportjában a programismertség, az egészség-magatartási jellemzők és a prevenció programok megítélésének feltárása volt.

Módszer: Keresztmetszeti, kvantitatív kérdőíves vizsgálatot végeztünk 2025-ben, kényelmi mintavételi eljárással.

Eredmények: A 26 kérdést tartalmazó online kérdőívet 427 vizsgált személy töltötte ki; az adatok feldolgozása IBM SPSS Statistics 30.0 szoftver segítségével történt. A leíró statisztika mellett keresztábra-elemzést, Pearson-féle χ^2 -próbát és Cramér-féle asszociációs együtthatót alkalmaztunk. A minta 46%-a férfi, 52%-a nő, az átlagéletkor 18 év (SD = 1,73) volt. A FEJ-programot a válaszadók 16%-a ismerte, közvetlen részvételről 29 vizsgált személy számolt be. A válaszadók 16%-a rendszeresen, 17%-a alkalmanként dohányzott. Az iskolatípus és a dohányzási státusz között szignifikáns összefüggés igazolódott ($\chi^2 = 36,798$; $p < 0,001$; Cramér -V = 0,29): a gimnáziumi tanulók körében kisebb dohányzási arány, míg a szakközépiskolai és technikumi tanulók körében gyakoribb rendszeres dohányzás volt megfigyelhető. A FEJ-program ismertsége szintén összefüggött az iskolatípussal ($\chi^2 = 12,070$; $p = 0,002$; Cramér-V = 0,17), a gimnáziumi tanulók körében nagyobb ismertségi aránnyal. A részvételt akadályozó tényezők közül a nem megfelelő tájékoztatást a válaszadók 61%-a, az ingyenes vagy kedvezményes részvétel hiányát 58%-a, a programok nem elég gyakorlatias jellegét 38%-a jelölte meg. A jövőbeli programtémák közül a stresszkezelés, a mentális egészség és a sportesemények iránt mutatkozott a legnagyobb érdeklődés.

Következtetés: Eredményeink alapján a FEJ-program és a hasonló prevenció kezdeményezések elérésének javításához célzottabb kommunikációra, iskolatípushoz és nemek szerinti eltérésekhez jobban illeszkedő programstruktúrára, valamint gyakorlatiasabb, interaktív programelemekre van szükség. A keresztmetszeti elrendezés miatt okozati következtetés nem vonható le, ugyanakkor az eredmények megalapozhatják a későbbi longitudinális és kontrollcsoportos vizsgálatokat.

Orv Hetil. 2026; 167(30): 1207–1212.

Kulcsszavak: serdülőkori egészség-magatartás, egészségfejlesztés, prevenció, keresztmetszeti vizsgálat, egészségügyi adatosság

Adolescent prevention as a tool for reducing healthcare system burden

An evaluation of the “Youth for a Healthy Future” program

Introduction: Adolescence is of particular importance in the prevention of non-communicable chronic diseases, as health behavior patterns established during this life stage may influence adult morbidity in the long term. The healthcare system and societal burden of chronic diseases justify the development of prevention programs initiated early in life and adapted to the needs of the target population.

Objective: The aim of our study was to assess program awareness, health behavior characteristics and perceptions of prevention programs among the target population of the “Youth for a Healthy Future” (YHF) program.

Method: A cross-sectional quantitative questionnaire-based study was conducted in 2025 using convenience sampling. The 26-item online questionnaire was completed by 427 examined individuals; data processing was performed using IBM SPSS Statistics 30.0 software. In addition to descriptive statistics, cross-tabulation, Pearson’s χ^2 test and Cramér’s association coefficient were applied.

Results: The sample comprised 46% boys and 52.0% girls; the mean age was 18.0 years (SD = 1.73). The YHF program was known by 16% of respondents, and 29 examined individuals reported direct participation. Regular smoking was reported by 16% and occasional smoking by 17% of respondents. A significant association was found between school type and smoking status ($\chi^2 = 36.798$; $p < 0.001$; Cramér’s $V = 0.29$): a lower smoking rate was observed among grammar school students, whereas regular smoking was more frequent among vocational secondary school and technical school students. Awareness of the YHF program was also associated with school type ($\chi^2 = 12.070$; $p = 0.002$; Cramér’s $V = 0.17$), with higher awareness among grammar school students. Among barriers to participation, insufficient information was reported by 61% of respondents, lack of free or discounted participation by 58%, and the insufficiently practical nature of programs by 38%. Among future program topics, stress management, mental health and sports events attracted the greatest interest.

Conclusion: Based on our findings, improving the reach of the YHF program and similar prevention initiatives requires more targeted communication, program structures better adapted to differences by school type and sex, and a stronger emphasis on practical and interactive program elements. Due to the cross-sectional design, causal conclusions cannot be drawn; however, the results may provide a basis for future longitudinal and controlled studies.

Keywords: adolescent health behavior, health promotion, prevention, cross-sectional study, health literacy

Watti R, Watti N, Watti J, Baranyi A. [Adolescent prevention as a tool for reducing healthcare system burden. An evaluation of the “Youth for a Healthy Future” programme]. *Orv Hetil.* 2026; 167(30): 1207–1212.

(Beérkezett: 2026. április 11.; elfogadva: 2026. május 4.)

Rövidítések

COVID-19 = (coronavirus disease 2019) koronavírus-betegség 2019; df = (degree of freedom) szabadságfok; FEJ = „Fiatalok az Egészséges Jövőért”; GDP = (gross domestic product) bruttó hazai termék; GDPR = (General Data Protection Regulation) az Európai Unió általános adatvédelmi rendelete; SD = standard deviáció (a minta szórása); STROBE = (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) az epidemiológiai megfigyeléses vizsgálatokról szóló jelentés megerősítése

A nem fertőző krónikus betegségek – köztük a cardiovascularis kórképek, a 2-es típusú diabetes mellitus, a daganatos megbetegedések és a krónikus légzőszervi betegségek – napjainkban a globális morbiditás és mortalitás meghatározó tényezői: az összes halálozás közel 74%-áért felelnek [1]. Az ’Európai Egészségügyi Unió 2020’ stratégiája e szemlélet intézményi keretét adta, célként jelölve meg a betegségterhek csökkentését az egészségfejlesztés és a prevenció eszközeivel [2]. A serdülőkor az egészség-magatartási minták rögzülésének egyik kritikus szakasza: a fiatalkori fizikai inaktivitás, a kedvezőtlen táplálkozási szokások és a dohányzás a felnőttkori krónikus betegségek fontos rizikófaktorai, amelyek korai, célzott beavatkozással mérsékelhetők [3, 4]. A dohányzás egészségkárosító hatása és a dohánytermék-használat változó mintázata a hazai szakirodalomban is kiemelt figyelmet kapott [5].

A prevenció közgazdasági jelentőségét az adja, hogy a krónikus betegségek jelentős ellátórendszeri és társadalmi terhet okoznak. Magyarországon az egészségügyi kiadások a GDP 6,3%-át teszik ki, miközben a cardiovascularis betegségek prevalenciája meghaladja az uniós átlagot [6, 7]. A prevencióba fektetett ráfordítás hosszabb távon kedvező költséghatékonyságú lehet [8], miközben a krónikus betegségek jelentős gazdasági terhet jelentenek [9].

A korai életkori expozíciók jelentőségét epigenetikai kutatások is alátámasztják: a környezeti és életmódbeli tényezők a génexpresszió befolyásolásán keresztül hosszú távon hatással lehetnek a krónikus betegségek kockázatára [10]. Ez biológiai szempontból is támogatja a serdülőkori primer prevenció jelentőségét. A hazai serdülőkori egészségfejlesztés intézményes kerete az elmúlt két évtizedben fokozatosan épült ki, azonban a strukturált, tudományosan értékelt programok száma mindmáig korlátozott [11]. Ebben az összefüggésben értelmezhető a 2016-ban indult „Fiatalok az Egészséges Jövőért” (FEJ-) program, amely az Ottawai Charta alapelveit követve nem pusztán ismeretátadásra, hanem a 12–19 éves korosztály egészségértésének és egészség-önhatékonyságának fejlesztésére törekszik [12, 13]. Ez a megközelítés összhangban áll a nemzetközi irodalommal, amely egyértelműen elkülöníti az egészségismeretet az egészségmagatartástól, hangsúlyozva, hogy az előbbi önmagában nem vezet az utóbbihoz [13].

A program versenyformátumba ágyazott, gamifikált feladatstruktúrát alkalmaz, amely serdülők körében ígéretes motivációs és oktatási eszköznek tekinthető [14]. Az élményalapú tanulás során a résztvevők nem passzív befogadói az információnak, hanem aktív döntéshozók-ká válnak, ami elősegíti a tanultak elsajátítását [15]. A program három egymást kiegészítő kompetenciaterületre épül: prevenció ismeretek (dohányzás, alkohol- és drogfogyasztás, szexuálisan terjedő betegségek), elsősegélynyújtás, valamint az egészségügyi rendszerben való eligazodás [16]. Ez utóbbi rendszerszintű relevanciával bír: a sürgősségi ellátók túlterheltségének egyik meghatározó összetevője a nem megfelelő ellátási szint választása [7]. A program legújabb tematikus bővítése a mentális egészség területe, mivel a serdülőkori mentális egészségi problémák előfordulása a COVID-19-járvány utáni időszakban európai szinten emelkedett [17].

A program 2016 óta folyamatosan működik, és legutóbbi versenyére közel 1600 tanuló jelentkezett (saját adat). A program elérésének, a célcsoport egészség-magatartásának és a prevenció üzenetek iránti fogékonyságának feltárása nélkül a programfejlesztés és a szakpolitikai érvelés sem alapozható meg kellő bizonyítékokkal. A jelen vizsgálat nem epigenetikai markerek mérésére és nem a FEJ-program hatásosságának igazolására irányult, hanem a programfejlesztést megalapozó célcsoport-, elérési és egészség-magatartási jellemzők keresztmetszeti feltárására. Ennek megfelelően a vizsgálat három kutatási kérdést fogalmaz meg: (1) Milyen mértékben ismeri a célcsoport a FEJ-programot, és ez összefügg-e szociodemográfiai jellemzőkkel? (2) Milyen egészség-magatartási mintázatok jellemzik a vizsgált serdülőket? (3) Hogyan ítélik meg a résztvevők a prevenció programok hasznosságát, és ez összefügg-e magatartási változók-kal?

Módszer

Vizsgálatunk keresztmetszeti, kvantitatív kérdőíves kutatásként valósult meg 2025-ben. A tervezés és jelentés során a szerzők a keresztmetszeti epidemiológiai vizsgálatokra vonatkozó STROBE-irányelv szempontrendszerét vették alapul [18].

A vizsgálat célcsoportját általános iskolai felső tagozatos (7–8. évfolyam) és középiskolás (9–12. évfolyam) tanulók alkották; a bevonási kritérium az aktív tanulói jogviszony fennállása volt 2025-ben. A mintavétel kényelmi eljárással történt: az elektronikus kérdőív intézményi és személyes csatornákon keresztül, Magyarország mind a 19 vármegyéjének bevonásával jutott el a válaszadókhoz [19]. A kényelmi mintavétel a vizsgálat exploratív jellegéből adódik; következménye, hogy az eredmények nem általánosíthatók a teljes hazai serdülőkori populációra.

Az online kérdőívet összesen 435 vizsgált személy töltötte ki. Az adat tisztítás során kizártuk a 20%-nál több hiányzó választ tartalmazó kérdőíveket ($n = 8$), így az elemzésbe 427 kérdőívet (98,2%) vontunk be.

Az adatgyűjtés önkitöltős, strukturált, saját fejlesztésű kérdőívvel történt, amely a Google Forms felületén (Googleplex, Mountain View, CA, USA) volt elérhető, anonim és önkéntes kitöltéssel.

A Likert-skálás tételek 1-től 4-ig terjedő értékkészletet alkalmaztak (1 = egyáltalán nem / nagyon rossz; 4 = teljes mértékben / nagyon jó). A semleges középso opció kizárása határozottabb állásfoglalásra ösztönözte a válaszadókat [20].

Az adatok elemzése IBM SPSS Statistics 30.0 szoftver (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) segítségével történt. A kategorikus változókat gyakorisággal és százalékos aránnyal, a Likert-skálás tételeket átlaggal és szórással jellemeztük. Az összefüggések vizsgálatára Pearson-féle χ^2 -próbát alkalmaztunk, a szignifikancia határát $p < 0,05$ értékben rögzítettük. A szignifikáns összefüggések erősségét Cramér-féle asszociációs együtthatóval (V) jellemeztük [21].

Eredmények

A 427 elemzett kérdőív kitöltői között 196 vizsgált személy (45,9%) fiú és 222 vizsgált személy (52,0%) leány; 9 vizsgált személy (2,1%) nem adott meg nemet, az utóbbi csoportot a kis elemszám miatt a kereszt táblás elemzésekből kizártuk. Az életkori adatok 418 vizsgált személyre voltak értékelhetők; az átlagéletkor 18 ($SD = 1,73$) év volt, a válaszadók fele 2009-ben vagy korábban, egynegyede 2010-ben vagy azt követően született. A nemek életkori eloszlása között nem mutatkozott szignifikáns eltérés (χ^2 -próba, $p > 0,05$).

A válaszadók 50,5%-a falun vagy tanyán, 47,5%-a városban élt; a fővárosi és vármegyeszékhelyi lakosok aránya 2% volt. Iskolatípus szerint a minta 38%-a gimnáziumban, 49%-a szakközépiskolában vagy technikumban tanult; 61 vizsgált személy (14%) egyéb kategóriát jelölt meg (például hatéves gimnázium vagy már munkában álló fiatal).

A lakóhely típusa és az iskolatípus között szignifikáns összefüggés igazolódott ($\chi^2 = 15,067$; $df = 2$; $p = 0,001$; $n = 418$): a falun vagy tanyán élő tanulók nagyobb arányban vesznek részt szakképzésben, míg a városban élők körében a gimnáziumi képzés dominál. A nem és a lakóhely típusa között nem mutatkozott szignifikáns összefüggés.

A válaszadók több mint 75%-a egészségi állapotát jónak vagy nagyon jónak ítélte; a „nagyon jó” minősítést 25%-uk jelölte meg.

A fizikai aktivitás gyakorisága és a gyümölcsfogyasztás gyakorisága között szignifikáns, gyenge pozitív asszociáció mutatkozott ($\chi^2 = 26,552$; $df = 6$; $p < 0,001$; Cramér- $V = 0,178$; $n = 417$): a gyakoribb gyümölcsfogyasztás gyakoribb fizikai aktivitással társult.

A válaszadók 44%-a heti három alkalommal fogyaszt gyümölcsöt, míg naponta 37%. A válaszadók 4%-a nem, 65%-a heti két-három alkalommal és 31%-a naponta végez fizikai aktivitást. A fiúk körében a rendszeres fizikai

aktivitás (különösen a napi edzőtermi látogatás) szignifikánsan nagyobb arányban fordult elő, mint a lányok körében. Gyümölcsfogyasztásban és dohányzásban a nemek között nem igazolódott szignifikáns különbség. A válaszadók 16%-a ($n = 68$) rendszeresen, 17%-a ($n = 73$) alkalmanként dohányzott; a minta összességében 33%-a volt érintett valamilyen formában. A hipotézissel ellentétben a fiúk körében nem volt nagyobb a dohányzás prevalenciája.

Az iskolatípus és a dohányzási státusz között szignifikáns, gyenge erősségű összefüggés igazolódott ($\chi^2 = 36,798$; $df = 4$; $p < 0,001$; Cramér-V = 0,29; $n = 427$): a gimnáziumi tanulók körében kisebb volt a dohányzás aránya, míg a rendszeres dohányzás a szakközépiskolai és technikumi tanulók körében fordult elő a leggyakrabban.

Az önértékelt egészségi állapot és a dohányzás között szintén kapcsolat mutatkozott ($\chi^2 = 22,863$; $df = 6$; $p < 0,001$; Cramér-V = 0,164; $n = 427$): a dohányzó válaszadók nagyobb arányban értékelték egészségi állapotukat rossznak vagy nagyon rossznak, míg a nem dohányzók körében a „nagyon jó” kategória dominált.

A FEJ-programot a válaszadók 16%-a ($n = 69$) ismer-te; közvetlen részvételről 29 vizsgált személy számolt be. A fenti programon kívüli egyéb prevenció programokon való részvétel megoszlása: workshopon és előadáson 37 vizsgált személy, sporteseményen 192 vizsgált személy, táplálkozással kapcsolatos tanácsadáson 49 vizsgált személy vett részt.

A FEJ-program ismertsége és az iskolatípus között szignifikáns összefüggés igazolódott ($\chi^2 = 12,070$; $df = 2$; $p = 0,002$; Cramér-V = 0,17; $n = 427$): a gimnáziumi tanulók körében a programismertség lényegesen nagyobb arányú volt, mint a szakképzési intézmények tanulói körében.

A nem és a FEJ-program ismertsége között szintén szignifikáns kapcsolat mutatkozott: a lányok körében nagyobb arányú volt a programismertség, ugyanakkor a részvételi arányban nem igazolódott nemek szerinti különbség. A lányok hasznosabbnak ítélték a programokat, de a tényleges részvételben a nemek hasonlóan viselkedtek.

A részvételt akadályozó tényezők közül a nem megfelelő tájékoztatást a válaszadók 61%-a jelölte meg. Az egyéb azonosított akadályok: az ingyenes vagy kedvezményes részvétel hiánya (58%), valamint a programok nem elég gyakorlatiasnak ítélt jellege (38%). A gyakorlatiasabb programok iránti igény a játékosított, versenyfelépítésű elemek jelentőségére is felhívja a figyelmet; ez illeszkedik a FEJ-program pontozáson, szimulációs feladatokon és csapatversenyen alapuló formátumához.

A különböző prevenció programokon részt vett válaszadók azok hasznosságát összességében mérsékelten ítélték meg. A válaszok inkább a kevésbé hasznos tartomány felé tolódtak, és az egészségügyi kockázatok megértésére irányuló üzenet befogadása is hiányosnak mutatkozott.

Az iskolatípus és a programok hasznosságának megítélése között nem igazolódott szignifikáns összefüggés. Az önértékelt egészségi állapot és a programok hasznosságának megítélése között szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($p = 0,001$): a programokat hasznosabbnak tartók körében gyakoribb volt a jó vagy nagyon jó egészségi állapot megjelölése, míg az azokat egyáltalán nem hasznosnak tartók körében kedvezőtlenebb önértékelés jelent meg.

A dohányzási státusz és a programok hasznosságának megítélése között is szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($p = 0,049$): a programokat hasznosabbnak tartók körében kisebb dohányzási arány jelent meg.

A jövőbeli programtémák tekintetében a válaszadók 55%-a a stresszkezelést, több mint 50%-a a mentális egészséget, 43%-a a sporteseményeket és 25%-a a táplálkozási tanácsadást jelölte meg érdeklődési területként. E preferenciák nemek szerint szignifikáns különbséget mutattak ($p = 0,002$): a stresszkezelés és a mentális egészség inkább a lányok, a sportesemények inkább a fiúk érdeklődési körébe estek.

A lakóhely típusa nem mutatott szignifikáns összefüggést sem az önértékelt egészségi állapottal, sem a prevenció programok hasznosságának megítélésével.

Megbeszélés

A lakóhely és az iskolatípus közötti összefüggés arra utal, hogy a szakképzési intézményekben tanuló fiatalok elérése részben területi hozzáférési kérdésként is értelmezhető. Mivel a vizsgálat a szocioökonómiai státuszt közvetlenül nem mérte, az eredmények alapján társadalmi háttérre vagy oksági kapcsolatra vonatkozó következtetés nem vonható le. A nemzetközi irodalom ugyanakkor felhívja a figyelmet arra, hogy a társadalmi tényezők és az egészség-magatartás serdülőkorban összefügghetnek [22].

A minta 33%-os dohányzási érintettség aránya – amelyen belül az iskolatípus szerinti különbség erős asszociációt mutat (Cramér-V = 0,29) – egybevág a hazai és nemzetközi serdülőkorú prevalenciaadatokkal [23]. A dohányzás és a kedvezőtlenebb önértékelt egészségi állapot együttjárása arra utal, hogy az egészségkockázatok ismerete önmagában nem feltétlenül elegendő a viselkedésváltozáshoz. Ez összhangban áll azokkal a magatartás-tudományi modellekkel, amelyek szerint a viselkedést az ismeretek mellett a társas normák, a motiváció és az észlelt kontroll is befolyásolják [24]. Ez a prevenció programokban a készségfejlesztő és interaktív elemek jelentőségét erősíti. Mindezt hazai kontextusban erősíti meg egy 2025. évi vizsgálat, amely a beltéri dohányzási tilalom prevalenciáját és szociodemográfiai összefüggéseit elemezte Magyarországon, rámutatva arra, hogy a dohányzási környezet otthoni szabályozása egyaránt összefügg a rásmegelőzéssel és a leszokási hajlandósággal, megerősítve, hogy a viselkedésváltozáshoz a közvetlen szociális környezet is hozzájárul [25].

A FEJ-program 16%-os ismertsége és a 29 vizsgált személy közvetlen részvétele a kényelmi minta miatt nem tekinthető országos elérési mutatónak. Ugyanakkor az eredmények arra utalnak, hogy a program ismertsége és a tényleges részvétel között eltérés van, amit a nem megfelelő tájékoztatást akadályként megjelölő válaszadók nagy aránya is támogat. Ez illeszkedik a szakirodalom azon megállapításához, miszerint a programismeret és a tényleges részvételi szándék között motivációs és strukturális tényezők közvetítenek. [26]. A gimnáziumi tanulók nagyobb arányú programismertsége alapján a szakképzési intézmények elérését célzott kommunikációval érdemes erősíteni.

A programok gyakorlatiasabb jellegét igénylő válaszok a tapasztalatalapú és interaktív elemek jelentőségét emelik ki. A FEJ-program pontozáson, szimulációs feladatokon és csapatversenyen alapuló formátuma ehhez illeszkedhet, ezért a gamifikált elemek a jövőbeli programfejlesztés egyik lehetséges irányát jelenthetik [14].

A prevenciós programok hasznosságának megítélése és az önértékelt egészségi állapot közötti kapcsolat ($p = 0,001$), valamint a dohányzással való összefüggés ($p = 0,049$) fontos asszociatív mintát rajzol ki: a programokban való részvétel és azok pozitív megítélése együtt jár a jobb egészségi állapot-percepcióval és a kisebb dohányzási aránnyal. Ahogy a módszertani korlátoknál jeleztük, okozati összefüggés nem igazolható – nem tudható, hogy a jobb egészségtudatosság vezet-e a programok pozitívabb megítéléséhez, vagy fordítva –, ugyanakkor az összefüggés további, longitudinális vizsgálatot indokol.

Az eredmények értelmezésekor több módszertani korlátot kell figyelembe venni. A kényelmi mintavétel miatt az eredmények nem általánosíthatók a teljes hazai serdülőkorú populációra, különösen a fővárosi és vármegyeszékhelyi tanulók alulreprezentáltsága mellett. A keresztmetszeti elrendezés oksági következtetést nem tesz lehetővé, az önkitöltős kérdőív pedig szociális kíváncsisági torzítással járhat. Kontrollcsoport hiányában a FEJ-program közvetlen hatása nem értékelhető.

Következtetés

A keresztmetszeti vizsgálat alapján több programfejlesztési irány körvonalazható. A részvételi akadályok között kiemelt szerepe volt a nem megfelelő tájékoztatásnak, ezért a digitális és kortárshálózatokra épülő kommunikáció erősítése indokolt. Az iskolatípus és a nem szerinti eltérő mintázatok célzott programstruktúrát tesznek szükségessé, különösen a szakképzésben tanulók körében. A gyakorlatiasabb, tapasztalatalapú elemek, valamint a stresszkezelés és a mentális egészség hangsúlyosabb beépítése növelheti a program relevanciáját.

A jövőbeli kutatás két irányban léphet tovább. A jelen minta longitudinális követése lehetővé tenné annak vizsgálatát, hogy a programokban való részvétel hosszabb távon mérhető megatartás-változást eredményez-e – erre

keresztmetszeti adatokból következtetés nem vonható. Kontrollcsoportos elrendezés bevezetése a FEJ-programban részt vett és részt nem vett tanulók összehasonlításával pontosabb képet adhatna a program lehetséges hatásáról és az egyéni fogékonyságból adódó szelekciós különbségekről. A jelen vizsgálat e további kutatási irányokat alapozza meg.

Etikai nyilatkozat

A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, a résztvevők a kérdőívet anonim módon töltötték ki. A kitöltést megelőzően a résztvevők tájékoztatást kaptak a kutatás céljáról, valamint arról, hogy részvételüket bármikor, indoklás nélkül megszakíthatják. A kutatás során személyazonosításra alkalmas adatokat nem gyűjtöttünk és nem kezeltünk. A vizsgálat alatt a hatályos etikai előírásokat és adatvédelmi szabályokat betartottuk, különös tekintettel az General Data Protection Regulation (GDPR) rendelkezéseire.

Anyagi támogatás: A tanulmány megírása és a kapcsolódó kutatómunka nem részesült anyagi támogatásban.

Szerzői munkamegosztás: W. R. a kézirat elkészítésében vezető szerepet vállalt. W. N. és W. J. a kutatómunka és a kézirat elkészítése során közreműködött. B. A. az adatelemzést, az SPSS használatát és az eredmények kiértékelését végezte. A közlemény végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] World Health Organization. World health statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. WHO, Geneva, 19 May 2022.
- [2] World Health Organization, Regional Office for Europe. Health 2020: a European policy framework and strategy for the 21st century. WHO Regional Office for Europe; Copenhagen, 2013.
- [3] Goodrum NM, Smith DW, Hanson RF, et al. Longitudinal relations among adolescent risk behavior, family cohesion, violence exposure, and mental health in a national sample. *J Abnorm Child Psychol.* 2020; 48: 1455–1469.
- [4] Feng Y, Sun D, Sun X, et al. Global burden of noncommunicable diseases attributable to modifiable behavioral risks among adolescents and young adults aged 10–24 years, 1990–2021. *BMC Med.* 2025; 23: 636.
- [5] Rajhóczki PÁ, Watt R, Kardos V, et al. Alternative harm-reducing smoking products and their role in quitting smoking. [Az alternatív dohánytermékek – mint ártalomcsökkentés – szerepe a leszokástámogatásban.] *Orv Hetil.* 2025; 166: 1091–1098. [Hungarian]
- [6] OECD/European Observatory on Health Systems and Policies. Hungary: country health profile 2021. OECD Publishing, Paris, 2021.
- [7] Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing, Paris, 2023.

- [8] Lin G, Werner K, Alqunaibet A, et al. The cost-effectiveness of school-based interventions for chronic diseases: a systematic review. *Cost Eff Resour Alloc.* 2024; 22: 26.
- [9] World Health Organization. Noncommunicable diseases: economic burden. WHO, Geneva, 2018.
- [10] Fülöp V, Kalmár L, Kiss A, et al. The effects of environmental factors on the embryonic and late postembryonic life through epigenetic mechanisms. [A környezeti tényezők hatása a magzatra és a későbbi életkorokra epigenetikai mechanizmusokon keresztül.] *Orv Hetil.* 2025; 166: 799–807. [Hungarian]
- [11] Lukács J. Á, Mészárosné Darvai S, Soós K. Kiss Zs., et al. Health promotion among children and adolescents by peer education in the Hungarian and international literature – Systematic review. [Kortárs egészségfejlesztési programok gyermekek és fiatalok körében a hazai és a nemzetközi szakirodalom tükrében – Szisztematikus áttekintés.] *Egészségfejlesztés* 2018; 59(1): 6–24. [Hungarian]
- [12] World Health Organization. Ottawa charter for health promotion. WHO, Geneva, 1986.
- [13] Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int.* 2000; 15: 259–267.
- [14] Dos Santos TT, Ríos MP, de Medeiros GC, et al. Gamification as a health education strategy of adolescents at school: Protocol for a systematic review and meta-analysis. *PLOS One* 2023; 18: e0294894.
- [15] Kolb DA. *Experiential learning: experience as the source of learning and development.* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1984.
- [16] Martinez-Donate AP, Halverson J, Simon NJ, et al. Identifying health literacy and health system navigation needs among rural cancer patients: findings from the Rural Oncology Literacy Enhancement Study (ROLES). *J Cancer Educ.* 2013; 28: 573–581.
- [17] Tarasenko A, Josy G, Minnis H, et al. Mental health of children and young people in the WHO Europe Region. *Lancet Reg Health Eur.* 2025; 57: 101459.
- [18] von Elm E, Altman DG, Egger M, et al. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet* 2007; 370: 1453–1457.
- [19] Creswell JW, Creswell JD. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* 5th ed. SAGE Publications, Thousand Oaks, CA, 2018.
- [20] Garland R. The mid-point on a Likert scale: is it desirable? *Mark Bull.* 1991; 2: 66–70.
- [21] Field A. *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics.* 5th ed. SAGE Publications, London, 2018.
- [22] Currie C, Nic Gabhainn S, Godeau E. (eds.) *Inequalities in young people's health.* HBSC international report from the 2005/2006 survey. WHO Regional Office for Europe; Copenhagen, 2008. Available from: <https://researchonline.gcu.ac.uk/en/publications/inequalities-in-young-peoples-health-hbsc-international-report-fr/> [accessed: June 8, 2026].
- [23] Hublet A, De Bacquer D, Valimaa R, et al. Smoking trends among adolescents from 1990 to 2002 in ten European countries and Canada. *BMC Public Health* 2006; 6: 280.
- [24] Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol.* 1983; 51: 390–395.
- [25] Brys Z, Paulik E, Albert F, et al. Prevalence and correlates of indoor smoking bans on traditional tobacco use in Hungary in 2009 and 2022. [A hagyományos dohányzás lakáson belüli tiltásának prevalenciája és összefüggő tényezői Magyarországon 2009-ben és 2022-ben.] *Orv Hetil.* 2025; 166: 1818–1826. [Hungarian]
- [26] Noar SM. A 10-year retrospective of research in health mass media campaigns: where do we go from here? *J Health Commun.* 2006; 11: 21–42.

(Baranyi Aranka dr.,
Sopron, Erzsébet u. 9., 9400
e-mail: baranyi.aranka@uni-sopron.hu)

"Juventus ventus."
(Minden legyen, és mindjárt legyen!)