

# A dohányzás és az anyagi helyzet összefüggése serdülőkori és felnőttkori terhesség esetén

Kakuszi Brigitta<sup>1</sup> ■ Bácskai Erika dr.<sup>2</sup> ■ Gerevich József dr.<sup>2, 3</sup>  
Czobor Pál dr.<sup>1, 4</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest

<sup>2</sup>Addiktológiai Kutatóintézet, Budapest

<sup>3</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest

<sup>4</sup>Nathan Kline Institute for Psychiatric Research, Orangeburg, New York

**Bevezetés:** A terhesség alatti dohányzás gyakran fordul elő, veszélyeztetve az anya és a születendő utód egészségét. A terhesség alatti dohányzás kockázati tényezője az alacsony szocioökonómiai státus. **Célkitűzés:** A szerzők célul tűzték ki a dohányzás és az alacsony szocioökonómiai státus egyik fontos mutatója, a rossz anyagi helyzet közötti összefüggés vizsgálatát serdülő- és felnőttkori terhességben. **Módszer:** Az amerikai NSDUH adatbázis adatait elemezték. Ez az adatbázis statisztikai elemzést lehetővé tevő, személyekre lebontott adatokat tartalmaz. **Eredmények:** Serdülőkorú terheseknél a dohányzás gyakorisága *nagyobb*, míg felnőttkorúaknál *kisebb* a nem terhesekhez viszonyítva. Az anyagi helyzet és dohányzás kapcsolata korfüggést mutat. Felnőtteknél a szakirodalomban leírt fordított összefüggés igaz (jobb anyagi helyzet, kevesebb dohányzás), míg serdülőkorban a jobb anyagi helyzet terheseknél a dohányzás kockázatát növeli. **Következtetések:** Az eredmények a szocioökonómiai státus és a deviáns, illetve antiszociális viselkedés közötti inverz U alakú összefüggés kontextusában értelmezendők. A magasabb szocioökonómiai státus együtt járhat a serdülőkort jellemző kockázati viselkedéssel, ezáltal növelve mind a dohányzás és szerhasználat, mind a korai terhesség kockázatát. *Orv Hetil., 2013, 154, 376–381.*

**Kulcsszavak:** serdülőkori terhesség, szocioökonómiai státus, várandósság alatti dohányzás

## Teenage and adult pregnancy: A differential relationship between socio-economic status and smoking

**Introduction:** Smoking occurs frequently during pregnancy, thereby putting mother and child at health risks. Low socio-economic status is a risk factor for smoking. **Aim:** To investigate the relationship between smoking and low income in teenage and adult pregnancy, which is an important measure of poor socioeconomic status. **Method:** The authors used subject-level data from the US NSDUH database, which contains information on pregnancies and smoking. **Results:** Teenage pregnancy is associated with *higher*, whereas adult pregnancies with *lower* prevalence of smoking compared to the age-matched female population. The association between income and smoking is age-dependent. Among adults there is an inverse relationship (high income – low-risk of smoking), while in teenage pregnancy smoking increases with income. **Conclusions:** To investigate in teenage and adult pregnancy the relationship between smoking and low income, which is an important measure of poor socio-economic status. Higher socio-economic status may be associated with risky behaviour, thereby increasing both the risk of smoking and early pregnancy. *Orv Hetil., 2013, 154, 376–381.*

**Keywords:** teenage mother, socio-economic status, smoking during pregnancy

(Beérkezett: 2013. január 11.; elfogadva: 2013. január 24.)

Az alacsony szocioökonómiai státus a dohányzással szoros összefüggést mutat [1, 2, 3, 4]. Nemzetközi adatokkal összhangban az újabban közölt magyar felmérések eredményei is rámutatnak arra, hogy a kedvezőtlen szocioökonómiai státus, ezen belül az alacsonyabb iskolai végzettség, valamint a fiatalabb életkor a dohányzás szempontjából fontos kockázati tényezőt jelent [5]. A 2007-ben gyűjtött országos reprezentatív minta eredményei arra is felhívják a figyelmet, hogy a magyarországi dohányzásprevalencia-értékek nemzetközi összehasonlításban magasnak számítanak: a 18 és 64 év közötti magyar lakosság 36,1%-a dohányzik (a férfiak 40,6%-a, a nők 31,7%-a) [5]. Hazai kutatások eredményein alapuló metaanalitikus vizsgálat igazolta, hogy csaknem két évtizedes távlatban nőknél mind a „napi”, (azaz napi rendszerességű) mind a „jelenlegi” (azaz a felmérést megelőző hónapban történő) dohányzás prevalenciája emelkedő tendenciát mutat. Az emelkedés mértéke nőknél lényegesen nagyobb volt, mint a férfiaknál („A dohányzás prevalenciatrendjei Magyarországon 1990 és 2008 között”) [6]. Figyelemre méltó, hogy hazánkban a korán dohányozni kezdő fiatalok aránya európai összehasonlításban az átlagnál magasabb [7, 8]. A dohányzás lényegesen gyakoribb a problémaviselkedéssel, agresszív vagy antiszociális beállítottsággal jellemezhető fiatalok körében [9].

Nők esetében a dohányzás nemcsak az anya, hanem a megszületendő gyermek egészségét is veszélyezteti, amit az irodalomban számos adattal demonstráltak: például kisebb születési testhossz, fejkörfoghat csökkenése [10], megnövekedett vetélési valószínűség, levált és kisebb méhlepény, koraszülés [10], valamint idegrendszeri és egyéb szervrendszeri károsodások [11].

Az alacsony szocioökonómiai státus is több egészségkárosító hatással hozható összefüggésbe, amelyek a dohányzással együtt halmozottan súlyos következményekkel járhatnak az anyára és a magzatra nézve [11]. Az anyagi helyzet és a dohányzás közötti összefüggést alátámasztó populációs felmérések adatai (férfiakra és nőkre vonatkozó reprezentatív minták) [5] szerint a rossz anyagi helyzetben levő terhes nőknél a dohányzás mértéke magasabb, mint a jobb anyagi helyzetben élőkénél. Hazai vizsgálatok adatai szerint a dohányzó nők jelentős része a terhesség alatt abbahagyja a dohányzást, azonban mintegy 25%-uk a terhesség teljes időtartama alatt is tovább dohányzik [12, 13].

Várandósok körében a dohányzás, valamint a kedvezőtlen szocioökonómiai státus egyik fő mutatója, az iskolázottság közötti kapcsolat vonatkozásában hazai vizsgálati eredmények is rendelkezésre állnak [14]. Kelet-Magyarországon 2002-ben és 2003-ban kérdőíves adatgyűjtésre került sor 20 és 35 év közötti terhes nők körében. A kérdőívben a szociodemográfiai változók (például életkor, lakóhely, iskolai végzettség) mellett szerepeltek a dohányzási szokásokra, a dohányzásról szerzett ismeretekre és leszokási szándékra, valamint az újszülött súlyára vonatkozó adatok. A vizsgált két me-

gyében (Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg) a várandós nők iskolai végzettsége és dohányzási szokása között szoros kapcsolat volt: minél kevesebb iskolai osztályt végzett el valaki, annál nagyobb volt a valószínűsége, hogy dohányzik, illetve annál kisebb a valószínűsége, hogy sohasem dohányzott. Továbbá a dohányzásról való leszokás gyakorisága is szoros összefüggést mutatott az iskolai végzettséggel. Minél kevesebb osztályt végzett el valaki, annál kisebb volt az esélye, hogy meg tud szabadulni a dohányzástól [6, 14]. Összességében a vizsgált terhesek 27,4%-a dohányzott.

Egy másik hazai vizsgálat (1997–2008) [12, 13] adatai alapján a dohányzás várandósság alatti előfordulása 13 év átlagát tekintve 14% volt. Néhány megyében az előfordulási gyakoriság a 25%-ot is elérte. Ezekben a megyékben a koraszülések gyakorisága is meghaladta az országos átlagot [13]. Annak ellenére, hogy Magyarországon 1999-től csökken a csecsemőhalálozás, a hazai adatok jóval meghaladják az európai uniós átlagot (2008-ban a csecsemőhalálozási arányszám 6,7 ezrelék, az EU-átlag 5,3 ezrelék volt) [14]. A koraszülésekre vonatkozó 2010-es adatok szerint Magyarországon az összes élveszületés körülbelül 9%-a a 37. hét előtt történik, ezzel szemben az Európai Unió tagállamainak átlaga 6% körüli [12].

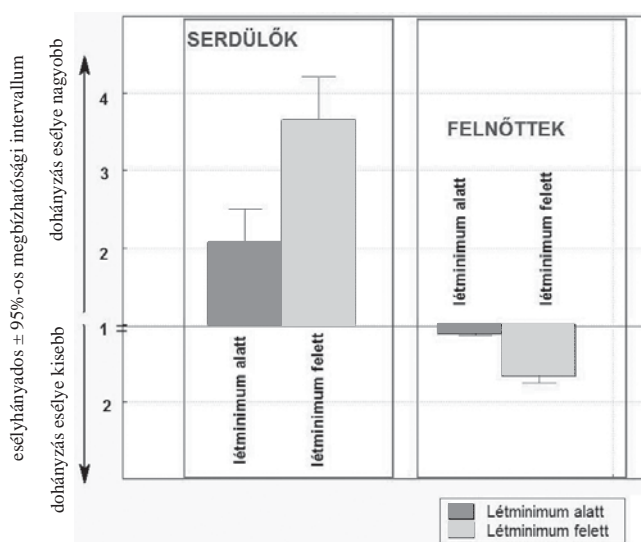
A hazai és nemzetközi kutatások az anyagi helyzet és a dohányzás közötti összefüggést terhes nők esetén csak a felnőttpopulációban vizsgálták. Jelen tanulmányunk kérdésfelvetése egyrészt, hogy vajon várandós nők esetén a rossz anyagi helyzet hasonló összefüggést mutat-e a dohányzással, mint az általános populációban, másrészt, hogy az anyagi helyzet és a dohányzás közötti összefüggés hogyan alakul serdülőkori és felnőttkori terhesség esetén. Mivel ezen kérdések vizsgálatához, tudomásunk szerint, hazai publikált adatok nem állnak rendelkezésre, munkánkban az Amerikai Egyesült Államok National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) adatbázis adatait használtuk.

## Módszer

### *Minta*

Az Amerikai Egyesült Államok populációs vizsgálatából származó, egyénekre lebontott adatrekordokat elemeztük. Ez az adatbázis, tudomásunk szerint, a rendelkezésre álló legnagyobb adatbázis, amely egyénekre lebontott adatokat tartalmaz, és tartalmazza azokat a változókat, amelyek a jelen tanulmányban felvetett vizsgálati kérdések megválaszolását lehetővé teszik. A felmérés 1971 óta folyik, és a mintavételezési eljárás az összes amerikai szövetségi államra kiterjed. Az évenként folytatott adatgyűjtések után egy-három évvel az egyénekre lebontott adatokat, megfelelő titkosítás után, a nyilvánosság számára elérhető adatbázisformában közzéteszik.

Vizsgálatunkban az NSDUH-felmérések elmúlt hat évre (2006–2011) vonatkozó adatait elemeztük. Az



1. ábra

A dohányzás esélye az anyagi helyzet függvényében terhes nőknél nem terhesekhez viszonyítva serdülő- és felnőttkorban

A dohányzás esélyének növekedése/csökkenése az anyagi helyzet függvényében terhes nőknél nem terhesekhez viszonyítva serdülő- (12–18 év) és felnőttkorban (19–44 év). A függőleges tengely a dohányzás esélyhányadosát mutatja. Az anyagi helyzetre vonatkozó adatokat két kategóriában mutatjuk be: az amerikai szövetségi állami szintre vonatkozó létminimum alatti szint, a szövetségi állami létminimumot elérő vagy meghaladó jövedelemi szint. Serdülőknél a létminimum alatt élő nők körében a dohányzás esélye korai terhesség esetén mintegy kétszeresére nő a nem terhesekhez viszonyítva, azaz a dohányzás *növekedésére* vonatkozó esélyhányados = 2. A létminimum felett levőknél a dohányzás esélye korai terhesség esetén a nem terhesekhez képest a dohányzás *növekedésére* vonatkozó esélyhányados = 3,65. A létminimum alatt élő felnőttkorú, terhes és nem terhes nők között a dohányzás gyakorisága vonatkozásában jelentős különbség nem mutatkozik (a dohányzás *csökkenésére* vonatkozó esélyhányados = 1,12). Ezzel szemben a létminimum felett élőknél a dohányzás gyakorisága jelentős csökkenést mutat a terhes nők körében a nem terhesekhez viszonyítva (a dohányzás *csökkenésére* vonatkozó esélyhányados = 1,66)

adatbázis a vizsgált időintervallumra vonatkozóan összesen 318 481 nő adatait tartalmazza. A terhességre vonatkozó releváns adatok a 12–44 éves nők körében kerültek felvételre (146 486 fő). Az anyagi helyzetre vonatkozó adatok 2462 személy esetében hiányoztak, ezért az elemzés összesen 144 024 személy adatain alapult. Közülük a felmérés időpontjában 3,84% volt terhes, összesen 5531 fő.

### Vizsgált változók

Az elemzésbe a következő változók kerültek bevonásra: a terhesség (1 – terhes, 0 – nem terhes), az életkor, az anyagi helyzet és a dohányzás. Az életkor esetében két csoportot különböztettünk meg: 1 – serdülők (12–18 évesek), 2 – felnőttek (19–44 évesek). Az anyagi helyzet esetén szintén két kategóriát különböztettünk meg: az amerikai szövetségi állami szintre vonatkozó, 1 – létminimum alatti, valamint 2 – létminimum feletti jövedelemszintet. A létminimum meghatározása az adatbázis

szerint a család teljes bevételeinek (jövedelem és támogatások), a család nagyságának, koreloszlásának és összetételének (egyedüli szülő, gyermekek száma) [15] figyelembevételével történik. A dohányzásra vonatkozó változó a napi rendszerességet jelző „napi dohányzás” volt, amely az elmúlt hónapban dohányzással töltött napok számának kétkategóriás változata: 0 – kevesebb mint 20 nap dohányzás, 1 – legalább 20 nap dohányzás.

### Statisztikai elemzés

A statisztikai elemzés a SAS programcsomag (The Statistical Analysis System for Windows, version 9.2, SAS Institute, Cary, NC) felhasználásával történt. Az elsődleges elemzéseket az Általánosított Kevert Variancia Analízis Modellel vizsgáltuk (GLIMMIX – Generalized Linear Model Analysis). Az elemzésben a függő változó a napi rendszerességű dohányzás jelenléte volt; független változóként az életkori kategória (serdülő/felnőtt), az anyagi helyzet (létminimum alatti/létminimumot elérő vagy a feletti), valamint a terhesség (igen/nem) szerepeltek. A GLIMMIX modellbe magyarázó változóként az életkori kategória, anyagi helyzet és terhesség közötti hármas interakciót is bevontuk abból a célból, hogy a dohányzás anyagi helyzettel való összefüggését életkori kategóriánként elemezzük. Mind a dohányzás, mind a korai terhesség előfordulása kulturális tényezőkkel is összefüggést mutathat. Ezért másodlagos elemzésünkben további kovariánsként az etnikai hovatartozást mint nominális skálán mért változót (fehér, afroamerikai, spanyol eredetű) is bevontuk, hogy megvizsgáljuk, hogy a nyert eredmények az etnikai hovatartozástól függetlenül érvényesek-e. Elemzéseink során az elsőfajú hiba tekintetében az  $\alpha = 0,05$ -os szintet választottuk a statisztikai szignifikancia szintjeként.

### Eredmények

A minta életkori eloszlása a két kategória szerint a következő volt: 12–18 év = 41,87%, 19–44 év = 58,13%. A minta eloszlása anyagi helyzet szerint: létminimum alatt = 22,15%, létminimum felett = 77,85%.

A GLIMMIX-elemzés eredményei szerint a vizsgálatban használt három független változó közötti interakció erősen szignifikáns ( $F = 17,83$ ;  $df = 1,144000$ ;  $p < 0,0001$ ). Post-hoc elemzéseink azt jelezték, hogy az anyagi helyzet és a dohányzás közötti összefüggés serdülő- és felnőttkori terhesség esetén jelentősen különbözik (1. ábra). Serdülőknél a létminimum alatt levők körében a dohányzás gyakorisága terhesség esetén kétszeres a nem terhes kontrollhoz viszonyítva (6,1–11,8%), míg a létminimum feletti szinten ugyanez az arány mintegy háromszoros (4,2–13,8%). Felnőtteknél, a rossz anyagi helyzetben levők körében a dohányzás gyakorisága mérsékelt csökkenést mutat a terhes nők között a nem terhesekhez viszonyítva (23,0% vs. 25,7%). Ezzel szemben a jobb anyagi helyzetben lévőknél a dohányzás gyakorisá-

ga jelentősen alacsonyabb a terhes nők körében a nem terhesekhez viszonyítva (12,0–20,0%).

Másodlagos elemzésünk eredményei szerint a serdülő- és felnőttkori terhesség esetén tapasztalt differenciális összefüggés az etnikai hovatartozástól függetlenül érvényes. Az etnikai hovatartozás, mint kovariáns, elemzésbe történő bevonása után a hármas interakció továbbra is erősen szignifikáns ( $F = 17,00$ ;  $df = 1,138000$ ;  $p < 0,0001$ ); az életkori csoportok közötti különbségek a fent leírtakhoz hasonlóak maradtak.

Együttesen eredményeink azt jelzik, hogy a serdülőkorú terhes nők körében a dohányzás gyakorisága *nagyobb* a nem terhesekhez képest, míg felnőttkorban a dohányzás gyakorisága *kisebb* a terhes nők körében a nem terhesekhez viszonyítva. Az anyagi helyzet ezt az összefüggést jelentősen moderálja: a dohányzás gyakorisága serdülőkori terhesség esetén a jó anyagi helyzettel összefüggésben nagyobb mértékben növekszik, míg felnőttkori terhesség esetén nagyobb mértékben csökken, mint a rossz anyagi helyzet esetén.

## Megbeszélés

Az alacsony szocioökonómiai státus és a dohányzás kapcsolatára vonatkozó kutatások túlnyomórészt felnőttpopulációkban zajlottak [16]. Serdülőkorra vonatkozó adatok a nemzetközi irodalomban csak korlátozottan állnak rendelkezésre [17], hazai vonatkozású nyilvánosan elérhető irodalmat nem találtunk. Jelen vizsgálatban a szakirodalomnak ezt a hiányosságát kívántuk pótolni; a serdülőkorra vonatkozó összefüggéseket az amerikai NSDUH adatbázis segítségével igyekeztünk feltárni.

Kérdésvetetésünk hazai relevanciáját alátámasztja, hogy egy 2008-ban végzett magyarországi felmérés alapján minden 100 tizenévesből 20 teherbe esik, ebből 10 szüli meg a gyermekét és 10 esik át abortuszon [18]. Hasonló arányokat írtak le amerikai populációban a szülésre vonatkozóan: minden hét serdülőkorú terhes lány közül négy szüli meg gyermekét [17]. Megjegyezzük, a fenti adatok valószínűleg alsó becslést jelentenek, mivel vannak, akik nem kerülnek be a statisztikákba, mert spontán vetélés útján elvesztik magzatukat. A korai/nemkívánatos terhesség hatalmas méretű és tartósan fennálló társadalmi, pénzügyi és egészségügyi probléma, annak ellenére, hogy a jelenlegi statisztikák egy folyamatosan csökkenő tendenciát mutatnak.

Eredményeink szerint a serdülő- és felnőttkori terhesség esetén az anyagi helyzet fordított összefüggést mutat a dohányzással. Felnőttkorban a jobb anyagi helyzettel összefüggésben a dohányzás gyakorisága – az irodalomban közölt adatokkal megegyezően – alacsonyabb. Ezzel szemben serdülőkorban a jobb anyagi helyzettel összefüggésben a dohányzás jelentős mértékben magasabb a terheseknél a nem terhesekhez képest. Eredményeink konzisztensek az American Public Health Association tanulmányával, amely szerint tizenévesek körében a dohányzás szempontjából nem az egyetlen kiemelkedő

kockázati tényező az alacsony szocioökonómiai státus. A tanulmány szerint a dohányzás gyakrabban fordul elő azoknál a fiataloknál, akik rendszeres heti pénzjuttatásban részesülnek. Továbbá, a dohányzás esélyét növelik az érzelmi, környezeti, pszichológiai tényezők [9], a különböző tiltott szerek használata, kortárshatás, olyan kockázati tényezők, amelyek a szocioökonómiai státustól függetlenek. Az a tény, hogy a napi dohányzás gyakorisága mind a serdülő-, mind a felnőttkori terhesek körében magasnak mondható (körülbelül 15%), azt tükrözi, hogy a számtalan egészségkárosító hatás egyre szélesebb körben történő felismerése ellenére a nők feltehetően még mindig kevés információval rendelkeznek a dohányzás magzatukat károsító hatásairól, s hogy nem kapják meg terhességük során a kellő segítséget sem a családtól, a közvetlen környezetüktől, sem az egészségügyi intézményektől ahhoz, hogy le tudjanak mondani káros szenvedélyükről.

Közép- és hosszú távú hatásait tekintve a terhesség alatti dohányzás komoly kockázati tényező mind az anya, mind a gyermek egészségi állapota szempontjából [19, 20]. A dohányzó szülők gyermekeinél a veleszületett fejlődési rendellenességek száma a nem dohányzó kontrollhoz képest magasabb [21, 22]; a magzat méhen belüli fejlődése lelassul, a kihordott újszülöttek súlya kisebb, valamint nagyobb a koraszülések gyakorisága [19, 21]. A terhesség késői szakaszaiban is fennálló dohányzás az utódban fellépő viselkedési problémák esélyét is növelheti. Gyakorivá válhatnak a magatartási zavarok, amelyek háttérben sokszor az ADHD (attention deficit/hyperactivity disorder), azaz a figyelemhiányos hiperaktív kórkép állhat [23].

Eredményeink értelmezése szempontjából fontos tény, hogy a serdülőkor a rizikó-magatartás, többek között a dohányzás és általában a szerhasználat kialakulásának legkritikusabb időszaka. A dohányzás kialakulásában nagy szerepe van a szociális hálónak, hiszen a rászokás, kipróbálás többnyire baráti társaságban történik. A dohányzó barátok száma növeli a rizikó-magatartás kialakulását. Különösen erős a kortársak szerepe. A szülők modellhatása lényegesen gyengébb a barátokhoz képest.

A korai magatartási problémákkal küzdő fiataloknál nagyobb a veszély, hogy megsértik a társadalmi normákat. A dohányzás lényegesen gyakoribb a problémaviselkedéssel, agresszív vagy antiszociális beállítottsággal jellemezhető fiatalok körében. Nemzetközi felmérések szerint a korai dohányzás szoros kapcsolatban áll az egyéb szerek használatával (alkohol, drog), és szerepe van a serdülőkori terhességek kialakulásában is, a serdülő anyák az azonos korú társaikhoz képest jóval nagyobb arányban dohányoztak [24, 25]. Azoknál a 12–16 éves serdülőknél, akik 13 éves koruk előtt rendszeres dohányzókká váltak, nagyobb valószínűséggel fordultak elő iskolai problémák, gyakoribb volt az alkohol- és drogfogyasztás, valamint a korai szexuális tapasztalat és terhesség [25].

Eredményeink értelmezése szempontjából lényeges, hogy nemzetközi és hazai kutatások alapján a dohányzás kezdete egyre fiatalabb korra tevődik át. A dohányzás leggyakrabban a 13–14 éves korosztályban kezdődik, de előfordul a nyolc–kilenc évesek körében is [6]. Eredményeink felhívják a figyelmet arra, hogy a terhes nők körében a dohányzás az anyagi helyzettel összefüggésben korfüggést mutat: a serdülők és a felnőttek között jelentős különbségeket találunk. Felnőtteknél a korábbiakban leírt fordított összefüggés igaz ('jobb anyagi helyzet, kevesebb dohányzás'), míg serdülőkorban a jobb anyagi helyzet a terhes nők körében jelentős mértékben növeli a dohányzás esélyét a nem terhesekhez képest.

Az eredmények összhangban állnak azzal a hipotézissel, hogy a korai dohányzás a problémás viselkedés kialakulásának egyik lényeges mutatója [26], amely fontos lehet serdülőkorban a további rizikó-magatartások megelőzésében. Továbbá, eredményeink összhangban állnak azzal a megfigyeléssel [27], hogy a magas társadalmi státusz összefüggést mutat a korai antiszociális viselkedés kialakulásával a „hagyományos” értékek gyengülése révén. Nevezetesen, a társadalmi státusz és az antiszociális viselkedés között inverz U alakú összefüggés állhat fenn [27]. Számos tanulmány a korai terhesség létrejöttét a korai szerhasználat következményeként jelöli.

Összességében terhes anyáknál a dohányzási szokások pontos feltérképezése nagyon fontos; hazai vonatkozásban különösképpen, mivel serdülőkori terhességre irányuló célzott felmérések tudomásunk szerint nem történtek. Az újabb kutatási eredmények a célcsoportok ismeretében egy hatékonyabb prevenció program alapjául szolgálhatnak.

## Irodalom

- [1] Wiehe, S. E., Aalsma, M. C., Liu, G. C., et al.: Gender differences in the association between perceived discrimination and adolescent smoking. *Am. J. Public Health*, 2010, 100, 510–516.
- [2] Young-Hoon, K. N.: A longitudinal study on the impact of income change and poverty on smoking cessation. *Can. J. Public Health*, 2012, 103, 189–194.
- [3] Winters, L. I., Winters, P. C.: Black teenage pregnancy – A dynamic social problem. *SAGE Open*, 2012, 2, 1–14.
- [4] Van den Berg, G., van Eijsden, M., Vrijkotte, T. G., et al.: Educational inequalities in perinatal outcomes: The mediating effect of smoking and environmental tobacco exposure. *PLoS ONE*, 2012, 7, 1–6.
- [5] Tombor, 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]
- [6] Bacskai, E., Gerevich, J., Czobor, P.: Prevalence trends of smoking in Hungary between 1990 and 2008 (results of a meta-analysis). In: Kovacs, G. (ed.). *Smoking and cessation of smoking*. [A dohányzás prevalenciátrendjei Magyarországon 1990 és 2008 között (egy metaanalízis eredményei)]. In: Kovacs, G. (szerk.). *Dohányzás és leszokás*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2010, 44–59. [Hungarian]
- [7] Hublet, A., Schmid, H., Clays, E., et al.: Association between tobacco control policies and smoking behaviour among adolescents in 29 European countries. *Addiction*, 2009, 104, 1918–1926.
- [8] Nemeth, A., Kolto, A.: Health behaviour in school-aged children (HBSC): A WHO-collaborative cross-national study national report 2010. [Az iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása című, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben zajló nemzetközi kutatás 2010. évi felméréséből készült nemzeti jelentés 2011]. <http://www.csagyi.hu/kutataspolicy/hazai/item/310-iskolaskoru-gyermekek-egeszsegmagatartasa> [Hungarian]
- [9] Fortier, A.: Teenage smoking and socioeconomic status. <http://www.livestrong.com/article/238476-teenage-smoking-socioeconomic-status/>
- [10] Cornelius, M. D., Day, N. L.: The effects of tobacco use during and after pregnancy on exposed children. *Alcohol Res. Health*, 2000, 24, 242–249.
- [11] De Genna, N. M., Cornelius, M. D., Donovan, J. E.: Risk factors for young adult substance use among women who were teenage mothers. *Addict. Behav.*, 2009, 34, 463–470.
- [12] Fogarasi-Grenczer, A., Balazs, P.: The correlation between smoking, environmental tobacco smoke and preterm birth. [A dohányzás és a környezeti dohányfüsttartalalom kapcsolata a koraszülésekkel.] *Orv. Hetil.*, 2012, 153, 690–694. [Hungarian]
- [13] Korniyicki, A.: Health status of expectant mothers and newborns between 1997–2008. [A várandós nők és újszülöttek egészségi állapota 1997–2008 között.] Debreceni Egyetem, OEC, NK, Megelőző Orvostani Intézet, Egészségfejlesztési Tanszék, PhD-Szimpózium, 2012. [Hungarian]
- [14] Simon, T.: Frequency of smoking, level of education and birth-weight of children of young mothers (results of a national study in Hungary). In: Kovacs, G. (ed.). *Smoking and cessation of smoking*. [Fiatal nők dohányzási gyakorisága, iskolai végzettsége és magzataik születési súlya (egy hazai vizsgálat eredményei)]. In: Kovacs, G. (szerk.). *Dohányzás és leszokás*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2010, 271–275. [Hungarian]
- [15] *Substance Abuse and Mental Health Services Administration, OoAS: The NSDUH report: Substance use, treatment need and receipt among people living in poverty*. Rockville, MD, 2010.
- [16] Syamlal, G., Mazurek, J., Malarcher, A.: Current cigarette smoking prevalence among working adults – U.S., 2004–2010. *MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep.*, 2011, 60, 1305–1309.
- [17] Cavazos-Rehg, P. A., Spitznagel, E. L., Krauss, M. J., et al.: Understanding adolescent parenthood from a multisystemic perspective. *J. Adolesc. Health*, 2010, 46, 525–531.
- [18] Szikra, D.: Adolescent pregnancies – report and summary for the foundation of a future study. [Serdülőkori terhességek. Egy jövőbeli kutatást megalapozó tanulmány és összefoglalás – MTA Gyerekszegénység Elleni Program, 2010.] <http://www.gyerekesely.hu>. [Hungarian]
- [19] Cornelius, M. D., Goldschmidt, L., Day, N. L., et al.: Alcohol, tobacco and marijuana use among pregnant teenagers: 6-year follow-up of offspring growth effects. *Neurotoxicol. Teratol.*, 2002, 24, 703–710.
- [20] Gyenis, G., Joubert, K., Bass, L., et al.: Maternal smoking and body development of the offspring. [Anyai dohányzás és az utód testi fejlődése.] Rome, 51st Symposium and Preferred Papers Meeting “Human Dispersals”. 2009. <http://www.gyerekesely.hu>. [Hungarian]
- [21] Dejmek, J., Solansky, I., Podrazilova, K., et al.: The exposure of nonsmoking and smoking mothers to environmental tobacco smoke during different gestational phases and fetal growth. *Environ. Health Perspect.*, 2002, 110, 601–606.
- [22] Shea, A. K., Steiner, M.: Cigarette smoking during pregnancy. *Nicotine Tob. Res.*, 2008, 10, 267–278.
- [23] Cornelius, M. D., Goldschmidt, L., De Genna, N., et al.: Smoking during teenage pregnancies: effects on behavioral problems in offspring. *Nicotine Tob. Res.*, 2007, 9, 739–750.
- [24] Cavazos-Rehg, P. A., Krauss, M. J., Spitznagel, E. L., et al.: Substance use and the risk for sexual intercourse with and without a history of teenage pregnancy among adolescent females. *J. Stud. Alcohol Drugs*, 2011, 72, 194–198.

- [25] National survey on drug use and health, SAMHSA Substance use among young mothers. <http://www.oas.samhsa.gov/2k11/196/YoungMothers.htm>.
- [26] *Hanna, E. Z., Yi, H. Y., Dufour, M. C., et al.*: The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: results from the youth supplement to the third national health and nutrition examination survey. *J. Subst. Abuse*, 2001, 13, 265–282.
- [27] *Tara, R., Rebecca, L., William, B., et al.*: Antisocial behaviour across neighbourhoods: Individuals and families in context. Criminology Research Council. <http://www.criminologyresearchcouncil.gov.au/>

(Kakuszi Brigitta,  
Budapest, Balassa u 6., 1083  
e-mail: kakuszi.brigitta@med.semmelweis-univ.hu)

**A Szent Kozma és Damján Rehabilitációs Szakkórház** főigazgatója pályázatot hirdet  
*Rehabilitációs fekvőbeteg osztályon oszta*lyvezető főorvosi állás betöltésére.

A pályázattal kapcsolatban felvilágosítást ad: *Tőkés Anita*, telefon: (06-26) 801-700/1340-es mellék

Bővebb információ az intézet honlapján olvasható: [www.visegradikorhaz.hu](http://www.visegradikorhaz.hu)

Pályázat benyújtása: 2026 Visegrád, Gizella-telep